

3.2.591

XVII
BONN

3. 2. 591


B
IL TEVERE
INCATENATO
Giacinto Camassei



IL

TEVERE INCATENATO

OVERO

L'Arte di frenar l'acque correnti

ALLA SANTITÀ DI N. S.

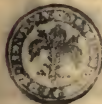
PAPA ALESSANDRO VII.

DELL'ABBATE

FILIPPO MARIA BONINI.

VICARIO GENERALE DI PELESTRINA.

Con le Tauole de' Capitoli, delle figure, e delle cose più notabili.





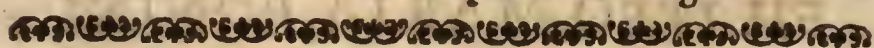
IN ROMA;

Nella Stampa di Francesco Moneta. MDCLXIII.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

A spese dell'Autore.

Imprimatur, si videbitur Reuerendiss. P. Sac. Pal. Apost. Mag.
O. Archiep. Patrac. Vicesg.



Imprimatur.
Fr. Raimundus Capisuccus Sac. Pal. Apost. Mag. Ord. Prædic.

IL Teuere, che già carico di glorioſe Palme, ſi vantò d'hauer tributario, e prigioniere il Mondo, hoggi con altri penſieri, attribuiſce à ſua gran ventura, di portarſi incatenato a' piedi della S. V. conoſcendo dall'heroiche, e marauiglioſe doti d'vn ALESSANDRO VII. reſtar di gran lunga, e vinto il valore, e ſuperata la fama de' ſuoi più rinomati Conſoli, e temuti Imperatori. E con ragione, poiche s'adorano in V. B. virtù così ſublimi, che ad eſſe ne' ſecoli

auue-

auuenire, si riuolgerà il Mondo per ammirarle, e per apprenderne l'Idea d'vn' Apostolico Monarca, che possa degnamente reggere, e felicitar l'Vniuerso. E già per tali le canonizò il Cielo, all'hora che coronolla del Triregno Sacrosanto, e la costituì Vicario di Christo in Terra. Ond'io tócco da'stimoli d'humilissima deuotione, e legato da'nodi indissolubili di vera Religione; mi prostro à questo Beato Soglio, per dichiararmi

Della S. V.

Roma 7. Marzo 1663.

Il più obbidiente de'suoi figli.
Il più humile de suoi serui.
Filippo Maria Bonini.

L'Autore à chi legge.



ECCO, che esce finalmente dalle Stampe il mio Teuere, & io dall'angonie. O che dolore il veder languire così lungamente sotto de'torchi i suoi componimenti! Questo frà gli altri miei non meritaua somiglianti sciagure, per esser figlio d'vn' autoreuol comando, e parto di trè mesi, che vuol dire esser nato nel medesimo tempo, che fù concepito. Chi l'hà riueduto, sà che non ostento, nè sapere, nè velocità d'ingegno: ma che mi preggio d'hauer più ben saputo vbbidire, che ben scriuere, e credo, che ciò mi basti per meritare appresso del Publico, e della gente discreta. Non dico però d'hauer trasandate le mie parti, e trascurate quelle cure, & applicationi, à cui è tenuto, chi pretende sodisfare al genio del secolo. E ciò t'accenno, perche compatischa all'imperfettioni, e singolarmente à quelle della lingua, la quale non può esser pompatica, e periodica, oue metodica, e sassosa è la materia, che si tratta, che rende con suoi termini dure l'espressioni. Tuttauolta non penso, che debba esser così negletta, e plebea, che meriti d'esser disprezzata.

Quanto alla sostanza di questo volume, mi basta, che tu habbi patienza di leggerlo, e di riflettere alla sterilità del soggetto intrapreso à descriuere, al modo di trattarlo, & all'applicatione, ch'hò impiegata, per ridurre il tutto à suoi principij, e render euidente quello, che sembraua più inuolto nelle difficoltà, affaticandomi di farlo sensibile, con l'espressione delle figure, le quali hò moltiplicato senza sparagno di spesa, e di fatica. Vna sola ve ne manca, per insegnare il modo di far palificate ne'seni dell'acque più profonde, & assi-

curare

curare dal flusso, e reflusso del mare, e dall'impeto de'fiumi qual si voglia fondamento. Pensavo di stampare il settimo libro delle machine, che sono necessarie per fabricare sotto, e sopra dell'acque: ma consigliato da qualche amico, mi son lasciato indurre à di farne vn trattato à parte.

Non ti far poi merauiglia, ch'io sia per qualche tempo vscito fuori della sfera de'miei studij più geniali, per trattare materie mecaniche; poiche hò dato all'autorità quello, che non contribuiua l'inclinatione, che non sapeua staccarsi da studij più diletteuoli, de'quali ti voglio auuertire non essermi dimenticato, acciò non pensassi forse, ch'io habbia fatto, come certe donne focose, che doppo il primo parto insteriliscono. Ti dirò dunque per mia giustificatione, che dopo l'impressione della Prima Parte del mio Ciro Politico, della Donna difesa, del Musarum Pictauiensiû Vota, e d'alcun'altri opusculi, così di politica, come di controuersie di Religione, che senza nome corrono vagabondi, hò composto la Seconda Parte del Ciro; L'Ateista conuinto con le sole ragioni; La Settimana Concistoriale, formata d'otto dialoghi frà Apollo, e Traian Boccalino, diuisanti degli affari del Mondo, L'Istoria di tutti gli Eresiarchi, con i loro ritratti in rame, con note però, che non gli rendono illustri; mentre al nome di ciaschedun d'essi si dà l'epiteto, Iudæ Proditoris Asseda; Le vite de Cardinali viuenti, dal Conclaue d'Innocentio X. fino al dì d'hoggi; La confutatione di tutti i quaranta articoli della professione di Fede de'Caluinisti, con vn metodo assai chiaro delle controuersie; Vn Trattato della potestà de'Vescoui; I Viaggi d'Oriente, e d'Occidente, che già sono nelle mani dello Stampatore; Il Republichista auuisato; Il Blasonista Italiano, ouero l'arte dell'armi gentilitie; Le Massime Fondamentali de'Caluinisti, con le quali aspirano ad atterrare tutte le Monarchie; Vn trattato de Vera, & Solitaria Monarchia, contro

Amil-

Amiltone; L'Epistolare Historico, chiaue à tutti gli affari del Secolo; E l'Italia Fauellante à suoi Prencipi, che stanno nelle mani del Marchese Giannettin Giustiniani; tutti questi componimenti sarebbero pronti di comparire al giudicio del Mondo, se lo consentissero le turbolenze di questo secolo. Voglio però; se mi sarà permesso, che à tutti gli altri preceda vn volume d'Istorie de' tempi correnti, nel quale resti vendicata la verità portata quasi schiaua à mercato nelle Reggie de' Grãdi da Scrittori di questa nostra età interessata. Parmi però di vedere, che tal'vno faccia la gruma, e che pensi, ch'io venda vccelli in frasca, ma può ad ogni suo piacere sodisfarsi, che mi stimerò molto à fauore di sottometter al suo giudicio tutte le mie fatiche, che sono pronte per lasciarsi vedere.

Tù in tanto, se mi ami, leggi attentamente questa, & ogn'altra mia compositione, e se vi ritroui cosa, che non sodisfaccia al tuo sapere, fammi auuisato, suggeriscimi i tuoi sentimenti, che ti giuro d'approfittarmene, e di riceuergli con serenità d'animo, e sincerità d'vn affetto obligato. Non penso poi, che sia necessario, ch'io mi protesti teco della mia Religiosa intentione nello scriuere, mentre questo volume non concerne altro, che Filosofie, Istorie, e Prattiche mattematiche, e meccaniche, che non possono, nè offendere, nè toccare il candore della dottrina della Chiesa Cattolica, Apostolica, e Romana, della quale mi professo, e dichiaro vbbidientissimo figlio. Amami in tanto, e mi farai giustitia.

DE

DE TYBERI

IN MEDIA INVNDATIONE,

PER PROVIDENTIAM

ALEXANDRI VII.

AD CHISIOS MONTES CATENATO.

AD BONINVM DOCTISSIMVM.

TANTI OPERIS AVTHOREM.

EPIGRAMMA.

Æternis odijs pugnat cum Tybride Læthe,
  Iste superba patrat, semper, & ille vorat.
Cœlifer Alcides hunc faucibus ante latrantem,
  Cerbereis, vinxit Montis ad ima sui.
Hanc ipse omniuoram doctus Tyrinthius aureo,
  Ad CHISIAS planctas torque, BONINE ligas.
Sic duo captiui fluuio signantur in vno,
  Et duo Victores, vna catena notat.

Ioannes Lotbius.



EX ICONIBVS IACOBI ALBANI GIBBESII
in Rom. Sap. Eloq. Prof.

ICON CXCVII.

PHILIPPI MARIAE BONINI,

Cùm propter alia clari, tùm ob Opus De Tyberi coercendo præcipuè spectabilis.

SAcra, profana pari Genio tractauit: at arcta
Postquàm habuit Tibrim compede, victor ouat.

SCIEN-

SCIENTISSIMO VIRO.

ABB. PHILIPPO MARIÆ BONINO

DE TYBERI

COERCENDO CELEBERRIME SCRIBENTI.

EPIGRAMMA.

HEllespontiaco sileat data fræna Giganti,
Nec sua præruptus vincula iactet Athos.
Nec quia subducto Iapeti genus igne, subiuit
Caucasium Maiæ Prole ligante iugum.
Maius molis opus TYBERIM frænasse BONINVM,
Et CHISIIS iunctum supposuisse Iugis.
Quin si Caucasius propiùs videt astra Colossus;
Huic melior CHISIO in vertice Stella micat.
Tolle Truces TYBERINE iubas: det iusta BONINVS
Vincula: nil posthac, quòd timeamus, habes.

Abbas Martinus Mesquita Lusitanus.



TAVOLA DE' CAPITOLI
di tutta l'Opera.

DEL LIBRO PRIMO.

DEL LIBRO SECONDO.

Se

DEL LIBRO TERZO.

DEL LIBRO QVARTO.

DEL LIBRO QVINTO.

DEL LIBRO SESTO.

Il fine della Tauola de' Capitoli.



PROE-

PROEMIO
DELL'OPERA.

LE Republiche di maggior grido, e che portarono il vanto di più ben'ordinate, stimarono maggiori quell'attioni, che si prefissero per loro fine la publica vtilità; & il Mondo politico, e morale qualificò di prudente chi seppe intraprenderle in tempo, che regnando Principi, e Monarchi, applicati alla felicità de' Popoli, valeuano à promouerle. Quell'innato desio, che dee nudrirsi nell'animo di chi, che sia, che vanti vita honorata, per meritar lode apresso la sua Republica, sollecitò sempre il mio genio à non trasandare l'occasioni, & à renderlo coraggioso ad incontrarle, à fine di mostrare, come di quell'Ateniese, fù scritto, che l'huomo non viue nel Mondo, come se fosse fuori di esso. Con viscere di compassione consideraio questi giorni passati la Città di Roma, Metropoli del Mondo (qualità, e prerogatiua così nobile, & vniuersale, che basta per dichiararmi suo Cittadino) vedendola dà più lati assalita, non che arietata dall'impeto del fiume, che tumido pareua, che volesse sommergerla, e sepellirla frà l'onde. Dal vedere così lagrimeuole oggetto, nacquemi voglioso zelo di voler sù la traccia di tanti celebratissimi ingegni, che tentarono più modi di frenare quel Teuere, che fù possente d'intimorire anche tal hora l'istessa costanza Romana, e d'obligarla, come scrisse Liuio in più luoghi della sua historia, à ricercarne il riparo dalla protettione delle Deità adorate, di proporre nell'angustie, frà le quali mi costituisce il tempo, espedienti più ageuoli, e sicuri, per sottrarla da questi pur troppo frequenti infortunij; e pensai di non poter meglio tẽtarlo, che sotto il Regno Sacrosanto d'ALESSANDRO VII. Nostro Signore, gloriosamente regnante, poiche pare, che lo formassero le stelle, e lo donasse alla sua Chiesa il Cielo, solo perche operasse à fauore di tutt'il Mondo Christiano, attioni altrettanto memorabili, quantograndi, e stupende.

DEL

DEL TEVERE INCATENATO. LIBRO PRIMO.



DELL'ORIGINE DE' FIVMI, E LORO occulte merauiglie.

CAPITOLO I.

DELLA Sapienza Diuina è secreto ineffabile, l'hauer lasciato l'intelletto humano inuolto nella densa caligine d'vna perpetua ignoranza, e l'hauerli posto auanti, quasi oggetto delle sue più alte merauiglie, & opra della sua onnipotenza, tutto il creato, senza acconsentire, che vi possa penetrar le prime cagioni, & accertarne gli effetti; i quali dalla mente humana tanto più si nascondono, e si dilontanano, quanto sono agli occhi, ed al tatto più visibili, e palpabili; ond'è, che da Sapiente parlò allhora l'Oracolo della verità, che disse l'hauer creato il mondo l'eterno Facitore, per consegnarlo alle dispute incessanti degli huomini. *Tradidit Deus Mundum hominum disputationibus.* Intese, se non m'inganno, il supremo Signore con l'ignoranza di ciò, che più visibilmente si vede portar l'huomo à credere, & à sperar quello, che non conosce, e comprende: anzi volse, che passasse tant'oltre questa ignoranza delle fisiche, e celesti cagioni, che non lasciasse il più dissoluto degl'ingegni in vn'impenitente ateismo, affinche niuno vi fusse, ch'inuolto nell'incertezza del suo caliginoso sapere, non diffidasse di se, e non pauentasse insieme i castighi di quella suprema cagione, che ognuno viene costretto à riuerire, come Superiore, anzi come Deità Suprema.

A Non

Non sia dunque merauiglia, se gl'intelletti più grandi à tentone filosofassero di tutta la Natura, e nella contrarietà di diuerse, e singolari opinioni si sommergessero, essaminando dell'acqua elementare la natura, e l'eccellenza, credendola ciascuno il più necessario degli altri elementi, e come sede della virtù vniuersale del mondo, della maniera, che misteriosamente filosofarono i Platonici, i quali la riuerirono, come madre feconda de' fiumi, e nudrice de' riui, e ruscelli.

Talete Militeneo, filosofo di gran fama, la solleuò tant'oltre, che la venne à far principio di tutte le cose, poiche vidde nulla ritruouarsi, che non fosse dall'acqua sanguificato, il che l'obligò à darle sopra d'ogn'altr'elemento l'anzianità, e l'honore. L'hauerla anche Iddio eletta per sua sede, e per amenissimo teatro, oue galleggiasse lo Spirito suo, fà dubitare a' filosofanti Christiani, che possa l'acqua ostentare qualche vantaggio sopra degli altri, tanto più, che dalla Sapienza eterna fù eletta, per istromento de' suoi più alti misteri.

Mà rimesse alle scuole queste academiche questioni, vaglia solo il saper'esser l'acqua il più officioso Elemento della Natura, la quale, per mezo di essa, comparte à tutte le creature, che si nutriscono, il loro alimento; onde si raccoglie, che l'ordine assegnato dal filosofo di Stagira agli Elementi, di supernatare, ò solleuarsi l'vno sopra dell'altro, à proportione della sua nobiltà, non è dall'acqua osseruato; mentre, per beneficio dell'Vniuerso corporalmente, e non virtualmente, come degli altri si dice, si mischia, e s'inuolge frà tutti, e non solo allhora, che la Natura, pauentando il vacuo, chiama in suo soccorso ogni Elemento, mà di continuuo vuol'esser dall'acque assistita, come d'vn latte di tutte le sue nutritioni.

Io non dico già, come pensarono alcuni, che il fuoco fusse relegato, quasi tiranno della Natura, e men necessario al mantenimento del mondo inferiore sotto il concauo della Luna, e sopra delle tre regioni dell'aria: mà è mio sentimento, che quasi spirito agile, & inuisibile da pertutto si trasfonda, & accalorando tutto il mondo fisico, fermenti, scaldi, e fomenti nelle viscere della gran Madre quei semi, che germogliano poscia tante, e così varie generationi: è però vero, che di questo fuoco, origine fontale io stimo, che sia il Sole, quasi cuore del mondo, dal quale, come dal centro alla periferia d'vna circonferenza, vengano egualmente, & à proportione compartiti i suoi fecondissim'influssi. Auualora questa filosofia il vedere ne' più cupi, e nascosti fondi della Natura, e ne i più profondi abissi dell'acque, farsi le fermen-

tationi,

tationi, le concottioni de' metalli, de' quali pretiosi monili restarebbe spogliata, senza quest'ignea virtù tutta la Natura, si che si potrebbe dire, che fosse il fuoco, come scrissero i Chimici, quella mistica virtù, che *ferebatur super aquas*. Ben'è vero, che l'ambiente, miniera de gli atomi d'Epicuro, e veste superficiale dell'acqua, quanto più in alto si solleua, tanto meno viene à partecipare di questa terrestre mistione; onde se tallhora da i mouimenti occulti della Natura agitato, è costretto nella seconda sua regione à framischiarsi frà meteorologiche generationi, procura sempre di conseruar la sua purità, rigittando, con contrasti di tuoni, e di baleni, tutto ciò, che riconosce straniere alla sua natura; e se per auuentura si rinchiude fra i cauernosi seni della terra, vna volta, che venga soccorso dall'elemento suo simbolo, e superiore, dilatando le forze, e ripigliando vigore, scuote del mondo i fondamenti, e fà traballare gl'istessi monti.

3 Mà per ristringerci all'origine de' fiumi, oggetto principale del nostro scriuere, fa di mestiere filosofar del mondo grāde à proportione del piciolo, e figurar, che l'acque nell'vno siano appunto, come il sangue nell'altro, il quale, dice il dottissimo Arueo, secondato da vn drappello d'eruditissimi Medici, che và continuamēte circolando nel corpo humano, dando moto, spirito, respiro, alimento, e vita à tutte le parti, le quali non mancano, se non allhora di viuere, quando manca questa sanguifica circulatione. L'Oceano fonte, e miniera di tutte l'acque, è al mondo quel, che all'huomo il fegato; che sicome questo à tutte l'altre parti del corpo, comparte il sangue, così quello per vie occulte, à questo grand'animale comparte l'acque, e fà con perpetua, e perenne circulatione sorgere, cadere, e risorgere i fiumi, come scriue Lucretio, il quale discorrendo perche il mare non si augumenti da tanti fiumi, dopo le seguenti ragioni.

Quod superest humore nouo Mare, flumina fontes.
Semper abundare, & latices manare perennes
Nil opus est verbis, magnus decursus aquarum,
Vndique declarat: sed primum quicquid aquai
Tollitur in summaque, fit vt nil humor abundet
Partim quod validi verrentes æquora venti
Diminuunt, radiisque retexens æthereus Sol.

Aggiunge l'accennata da noi, con queste parole.

Partem quod subter per terras diditur omnes
Percolatur enim virus, retroque remanat
Materies, humoris, & ad caput amnibus omnis
Conuenit inde super terras fluit agmine dulci
Qua via secta semel liquido pede detulit vndas.

Ne dee angustiar l'animo del filosofante la difficoltà, che s'incontra nel rintracciar la cagione della salita dell'acque all'alte cime dell'Ato, del Caucaso, del Tauro, e del nostro Vesulo, dalle quali nascono le spandenti, e sgorgano i fiumi reali, mētre la Natura fù necessitata ad attuarle di quella virtù, che si conueniua al manteniméto vniuersale. Nè bisogna, parimente, che si lasci rapire dall'autorità del Peripatetico, che pretese di far credere, che i fiumi hauessero origine dallo stillicidio de'monti, i quali richiudendo nelle loro cauerne, quasi in naturale lambicco, quantità d'aria, e di vapori, la distillassero, e tramandassero fuori de' loro canali, opinione, che venne troppo religiosamente abbracciata dall'erudito Gio. Pontano, che procurò di nobilitarla co' seguenti versi.

Si Rhenum, Rhodanumque videns, magnumq. Garumnam,
Aut Hebrum, Eridanumue, aut clari nominis Istrum,
Aut qui per latos populos mare peruenit Indus,
Aut septemgemini rumpunt qua flumina Nili,
Perscrutere ortum, & fontis sacra antra reclusi,
(Non dubium) inuenies summis è montibus illos
Delabi, genus, & gelidis deducere ab antris,
Namque aer terra immixtus, molemque subipsam
Inclusus montana rigens, vt frigora sentit
In stillas abit, etiam longo fluit agmine multus.
Desuper ima petens, donec iam viribus auctis
Erumpit vallo, atque in campos turgidus exit.
Multum etiam stillante solo, niuibusque liquatis
Auxilium accedit venis tellure sub ipsa;
Multum etiam nebulosa iugis immanibus aura
Tabescens Cœlo, gelido, cum stringitur humor;
Vnde sibi occulti sumunt alimenta meatus.

Poi-

Poiche à qualunque ingegno mediocremente versato nelle contemplationi della filosofia naturale, si rende altretanto difficile il credere, che i fiumi, i quali ingigantiscono nella cuna, e che sono mari nella nascita, come nell'Africa il Nilo, & il Negro, nell'Asia il Gange, e l'Indo, e nell'America il Rio della Platta, e quello delle Amazoni, & altri, siano effetti, anzi figli d'vn'aere, che condensato distilli da i monti, quanto facile l'imaginarsi, che per occulti meati, e canali sotterranei si dia la circolatione dell'acque. Aggiũgono à questa verità credito l'antiche osseruationi, che il fiume Alfeo passi da Elide in Sicilia, e le moderne, che il fiume di S. Lorenzo, onde si bagna la parte Settentrionale del Mondo nuouo, habbia l'origine dal mar vermiglio di California, mentre pezzi di naue naufragate in questo, secondo le relationi di molti, hanno sgorgato in quello. Io potrei quì cercare altre simili testimonianze, ma le taccio, e tralasciando la già troppo nota communicatione, che vi è trà il mar Caspio, e quello dalle Zabatte, concludo, che queste incontrastabili notitie fanno apparir quanto sia vero, che tutta la terra traforata di varij tubi in più maniere tramãdi l'acque dall'vn Polo all'altro, e d'altre parti ad altre, con moto perpetuo, in quella guisa appunto, che per via delle vene, con incessante circolatione, il sangue à tutte le parti si và communicando. Et io vò pensando, che senza questa sotterranea communication dell'Oceano, e della terra, mancherebbon tutte le generationi, poiche verrebbe meno la virtù, ch'è il sale, sole filosofico della Natura, il quale, per mezo dell'acque del mare, che trascorrono continuamente per le viscere della terra, impinguandola della loro salsedine, spirito communicato dal Sole, và fermentando, e disponendo la materia à tutte le generationi interiori, & esteriori, che si fanno in essa, il che diede ragioneuole fondamento à quegli antichi, che fecero l'Oceano, padre delle generationi: e dicasi pure, che sicome dal moto del sangue non acquista il corpo solamẽte calore, e temperato refrigerio, secõdo pensarono alcuni, mà perfetto nutrimento, e riparatione di tutte le sue parti; auuenga, che acquistando nuoui atomi, e nuoue particelle, come dice Democrito, si fà in esso nuouo augomento, e conforme alle qualità del cibo cõuertito in chilo, e di chilo in sangue si compone l'armonia d'vn nuouo temperamento: così dal moto, e circulatione perpetua dell'acque, che cõtinuamente scorrono per le vene della terra, è nõ solamẽte ella bagnata, mà nudrita di quelle qualità mercuriali, sulfuree, e salsuginose,

nosce, che sempre conducon dal mare, fegato del mondo. Contemplãdo questa economia della Natura mi son portato à concepire, perche l'acque dell'Oceano, e de' mari dell'vna, e l'altra India, siano assai più salse dell'altre, e perche sgorghino in maggior copia dalle cauerne de' monti, e se non m'inganno, ciò è solamente per la necessità, che tiene la Natura in que' monti, officine de' metalli di sale, solfo, e mercurio continuo, per le generationi di quei corpi, i quali, come più fissi, homogenei, e condensati, più hanno bisogno dell'accennati principij, de' quali spogliandosi l'acqua dell'Oceano esce non più salsa, mà dolce dalle viscere de' monti.

Da questa terrestre, e maritima communicatione, non solo prende moto il flusso, e reflusso del mare spiro, e respiro della Natura, e l'origine de' fiumi, ma diuerse merauiglie, che in essa con istupore della mente humana si contemplano. Il Vesuuio, il Mongibello, e tant'altri monti d'Europa, e dell'America, prendono dall'acque sotterranee il bituminoso nutrimento de' loro perpetui incendij. Già la scuola de' Nauiganti rende menzognera in gran parte la dottrina de' Filosofi, circa gli effetti, e secreti della Natura, poiche dalle nuoue discoperte, fa veder loro, che caminarono à tentone. Vien'osseruato, che in vicinanza, per quanto si può auanzare, dell'vno, e l'altro Polo, l'acque con insuperabil mouimento in cotal guisa gurgitano, & in diuersi tempi rigurgitano, che non v'è nè impeto di vento, nè forza di remi, che possa risospinger fuori di quelle vaste voragini coloro, ch'ardiscono di auuicinarle, anzi con orrore stupendo si sono veduti vascelli d'altissimo bordo assorbiti in vn momento da quei rumoreggianti Oceani, che non solo sgomentano co i gurgiti, mà assordiscono col fragore. Al Capo di Buonasperanza, non può niun nauiglio auuicinarsi, che non resti dall'onde inghiottito; onde è di mestiere, ò lambire, per così dire il margine del continente, con rischio di vrtar nelle falde de' monti, ouero d'allontanarsene à gran tratto, e la ragione, fondata sù l'osseruatione, dimostra, che colà vi sia vn di quei gran canali, ne' quali corrono l'acque à precipitarsi, e con essoloro, foriere de' naufragi, rapiscono i nauiganti: alle sponde però del continente, oue l'Oceano, per il ribatto, che fà, s'incalma, acconsente al nocchiere, che sicuramente vi naughi, trà i bollori dell'acque, e gli scogli del lido. Argomento assai chiaro di questa gran circolatione del mare è l'osseruatione fatta dell'origine de i più gran fiumi dell'America, che nascen-

nascendo nelle campagne più piane, e più vaste, risorgono, & in vn momento inondano, perche, se non prendono il rapido lor mouimento dall'alte cadute de' monti, per portarsi all'Oceano, l'hanno dall'istessa Natura, che gli conduce per quelle strade, che sono più atte al mantenimento del mondo, nè bisogna dubitare, che l'opere della Natura, non siano opere d'vna perfetta intelligenza; poiche vediamo, & habbiamo sotto gli occhi ne' monti del nostro Appennino, che da vna medesima spandente, nascono due fiumi vno, che scende, e se ne viene ad accompagnarsi col Teuere, per portar tributo al Mar Tirreno, e l'altro, che salendo s'inuia per alti dirupi à portarsi nell'Adriatico.

DELL'ORIGINE DEL TEVERE, E D'ALTRI *fiumi, ch'entrano in esso.*

CAPITOLO II.

SE alle creature priue di ragioneuolezza si può partecipare lode, ouero rinomanza, il Teuere frà tutti gli altri fiumi del mondo può vantare celebratissima fama, e gloriarsi d'esser egli il Rè di tutti gli altri, si come fù già Roma Capo di tutti gl'Imperi, & hoggidì è Metropoli ancora di tutte le Città Christiane. Nè queste fama riporta egli, per hauer veduto i suoi Cesari trionfare de' Principi, e Monarchi, mà per esser stato più d'vna volta onusto, e carico delle più ricche, e nobili spoglie dell'vniuerso, le quali però, con elegantissimi versi furono da Petronio Arbitro calunniate per rapine.

Orbem iam totum Victor Romanus habebat
Quà mare, qua terra, qua sidus currit vtrumque.
Nec satiatus erat.

Mà quando non volesse mendicar le sue grandezze dall'attioni segnalate degli altri, e dalla renomanza di Roma, dal luogo del suo natale potrebbe vantar tai pregi, che gareggiassero con quelli del Gange, dell'Indo; poiche, se non hà la cuna intersiata d'oro, & ingioiellata di gemme, rapine, non tributi di quei due gran fiumi, l'hà egli ingemmata di fiori. Nasce il Teuere dalle montagne d'Auer-

d'Auernia, e scaturisce dalla fronte più alta dell'Appenino in vicinãza di que'duri macigni de' quali predica la religiosa pietà d'alcuni, che per pietà si spezzassero nella morte del Redentore. In questo luogo di diuotione, e di delitie si forma di cristalline acque vn'amplissimo lago, ò diressimo picciolo, e tranquillo mare circondato da vna delitiosa selua d'abeti, di faggi, di cerri, e di pioppi, che possono far lieto ogni sguardo più addolorato. Da quest'acque tranquille sono, per sotterranee vie, tramandate in poca distanza varie spandenti, le quali vscendo dalle viscere degl' istessi macigni, si formano in fonti, & indi à poco ringrandiscono in fiumi. Da vno scoglio rileuato, che qual'alto obelisco si vede in mezo d'vn teatro di viuo argento, sorge, e si spande il Teuere, il quale non ancora spasseggiato il suolo per mille passi, diuenta vigoroso, sdegnando l'otio, precipitatosi verso l'Austro, fà volger vna gran mole, & indi per peregrinare verso la gran Città, abbandona l'Arno suo fratello, e raccogliendo i tributi, come scrisse Plinio dell'acqua di 40. fiumi, verso il mare tumido, e fastoso s'inuia.

Mà perche riuscirebbe prolisso, e tedioso il racconto di chi descriuer volesse di ciaschedun di essi l'origine, è la spandente, basterà accennar solo quella de i più conspicui, acciò si possa venire in cognitione, à qual'ampiezza giungono l'acque, che conducono al Teuere i fiumi d'altre Prouincie. Frà quelli, che con nome di fiumi non dispregieuoli, portano di molt'altri ruscelli l'acque al gran Fiume, sono le Chiane, la Paglia, il Velino, la Nera, l'Aniene, ò vogliam dire il Teuerone. Di seconda nominata sono la Soura, il Pibico, il Nicone, il Nestore, la Triglia, il Rio à Ponte, la Magliana, la Marrana, il Correse, il Laia, la Fiora, la Fara, il Clutunno, il Topino, il Carignano, la Sonda, l'Asino, la Fratta, il Carpino, e molt'altri fiumicelli, e torrenti, che tutti perdendo il nome si sepelliscono negli altri maggiori.

Le Chiane, che addimanderei, per la sua fangosa negrezza, il Lete delle Toscane, nascono elleno ancora dalle montagne d'Auernia, poco distanti dall'Arno, le quali doppo d'hauer sceso i monti, e caminato frà campagne paludose, bagnano il piano di Siena, e vanno à giungersi con la Paglia, sopra d'Oruieto, per portarsi poi nel Teuere, e conducono, in tempo di serena tranquillità, tant'acque, che misurate alla grossa si ritruouano di larghezza 82. palmi di altezza 8. & in tempo della maggior piena, conforme alle misure

misure del Fontana sono 160. di largo, e 17. di alto.

La Paglia fiume precipitoso, e di rapina, porta alle Chiane palmi 85. d'acqua misurata in largo, e 5. in alto, mà misurata, e quadrata poi in tempo della piena; porta 73. canne, e palmi 96. che congiunte à quelle delle Chiane in tempo pur di piena, giungono à canne 102. e palmi 8.

Maggiore delle Chiane, e della Paglia è la Nera congiunta al Velino, il quale peregrinando dall'Abruzzo, porta seco acque bituminose, & in vicinanza di Rieti forma vn lago, detto Piè-di-Luco, e consapeuole della propria malignità, da sè trà durissimi tufi s'imprigiona, e non sò come, à danni del publico venga compassionato, e disciolto da ceppi, perche poi con ispauenteuol caduta, di nuouo precipiti in vicinanza di Terni, e di Narni, con portar seco d'ordinario tributo 140. palmi di acque di largo, e 15. di alto, che vnite à 145. palmi di larghezza, & à 14. d'altezza della Nera, vengono à formare vn'altro fiume, e più grande allhora, che sono nella loro piena, sichè quadrate tutte assieme vicino à Narni fanno canne quadrate 140.

L'Aniene detto per la sua grandezza volgarmente Teuerone, prende la sua origine dal lago di Fucino, & hà la sua pestifera, e grandinosa spandente à Tiuoli, oue con le sue rouinose cadute, facendo palpitare il cuore a' più coraggiosi, reo di mille mali, par, che voglia fuggire, e nascondersi da chi lo mira, anzi (come pensa il volgo) precipitarsi all'Inferno, poiche tali appunto sono chiamate le sue cadute. Nè contento della natia malignità, riceue altresi (doppo d'essersi con le sue risorte fatto trattabile ne' giardini di Tiuoli) l'Albula, la quale resasi già formidabile, si fece dall'Antichità adorare per Fonte sacro; tanto è vero, che più il timore del male, che la speranza del bene, inalzò gli altari alle temute Deità de' Gentili. Vnito l'Aniene à questo, & altri fiumi, e fonti, comparisce tumido in vicinanza del Teuere, di cui emula il nome, onusto ordinariamente di cento, e più palmi d'acqua in largo, e dieci in alto, che lo rendono à segno robusto, che porta sul dorso pesantissime machine, e trauertini: mà allhora più competitore si fà conoscere del nostro fiume, ch'in vicinanza di Roma lo giunge, con 223. canne d'acqua quadrate, e palmi 26. Onde fà restare in forse l'occhio, sichè non sà giudicare chi sia maggiore, se il Teuere, ò il Teuerone. La quantità dell'acque accennate, fù misurata, ò fatta misurare dal Caualier

Fontana, il quale congiungendola con quella del Teuere, pensò d'hauerla esattamente quadrata, e misurata insieme nel tempo dell'inondatione di Clemente VIII. mentre assertiuamente scrisse, che 500. canne d'acqua quadrate haueua portato à Roma in quella inondatione il Teuere, il che si mostrerà esser falso.

SE L'ACQVE DEL TEVERE SI POSSANO misurare, e quali siano l'auuertenze, che si deuono hauere, da chi pretendesse farlo.

CAPITOLO III.

BEnche il censurar l'opere d'huomini grandi, non passi mai senza sospetto di temerità, ò rischio d'incontrar nell'opinione d'ignorante, mentre si pretende, ò s'aspira à quella d'huomo celebre: non è ad ogni modo vtile alla Republica, il voler obligar gl'ingegni à creder tutto ciò, che scrissero, od insegnarono gli antichi, poiche eglino, non men degli altri, furono soggetti à gli errori, e non conseguirono quell'vniuersal sapere, che si ricerca per conoscere il tutto, quindi auuiene, che il tempo poi discopre di tutti gli errori particolari. Io, benche ammiri il sapere degli huomini saggi, e diligenti, e singolarmente di quelli, che fatigarono à prò del publico, non è però, che voglia pregiudicare nè à me stesso, nè alla Republica, con abortire in questo il mio sentimento.

Nel precedente Capitolo hò fauellato incidentemente della quantità dell'acque, che portano molti fiumi al Teuere, e riportai fedelmente quelle misure, che già dal Fontana, huomo celebratissimo del suo tẽpo, e che sono state nuouamente da esattissimo Ingegnere prese, doppo questa vltima inondatione, affinche si potesse formar concetto di questa gran piena, ma interessandomi sopra d'ogni altra cosa, nella verità, mi son messo di proposito ad osseruare, se si debba credere alle misure proposte, e se l'acque, che vengono à bagnare le sponde di Roma, siano di quella quantità nell'alueo del Teuere, che si ritruouano ne i seni de' fiumi, e de' torrenti, & io penso assolutamente di nò, non già, per mancanza di diligenza di chi pretese di misurarla, mà per ridursi il fatto al difficile, per non dire all'impossibile.

E'primie-
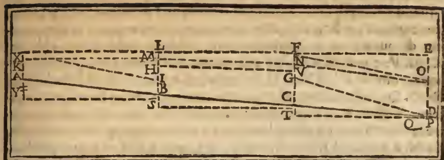
E' primieramente più che difficile, perchè l'acque correnti non hanno tutte l'istessa velocità, sì per le loro cadute, come per l'angustia, ò ampiezza del luogo, e per li ritegni, che si frappongono, cagione, che s'inalzano maggiormente, e che rendano false le misure, e diuerse assai da quelle, che si prendono dell'acque, che à piedi sciolti corrono ne' loro letti, e più velocemente allhora, che s'auuicinano alle cadute, & alle foci loro, per esser natura d'ogni graue di farsi più celere nel fine: e tanto è vero che l'inegualità del corso del fiume varij le sue altezze, quanto che la folla d'vn popolo cresca, e si moltiplichi trattenuta dall'angustie d'vna porta; ond'è verificata esperienza, ch'à proportione del viaggio, che facciano due mouenti, sopra di due acque differenti di corso, e di moto, più grandi, e minori siano l'acque in seni d'eguale ampiezza, poiche altrettanto d'acqua, quanto hà trascorso il più veloce mouente, sarà inalzata nel seno del più tardo; e quindi è che non basta, come si danno ad intender molti, che per misurar l'acque de' fiumi non bisogni fuor che il quadrare l'altezza, e la lunghezza di essi, mà fà di mestiere truouare i modi di misurare, nell'istessa velocità, la longhezza di quell'acqua, che si pretende quadrare.

Il prender poi le misure de' fiumi, doppo che sono cessate l'inondationi, da i vestigij, ch'esse lasciarono, è vn gettare inutilmente il tempo, e la fatica; imperciochè oltre l'accennate difficoltà, niuno può sapere, che l'acque de' fiumi, e de' torrenti si portassero tutte congiuntamente al fiume principale, potendo ragioneuolmente credere, che l'vno più dell'altro habbia ritardato di giugner con la sua pianara, per la diuersità del tempo della caduta, e della minor quantità dell'acque, che ritardano l'inondationi, e diminuiscono la velocità, oltre à tant'altr'impedimenti, che più in vn luogo, che in vn'altro si frappõgono à trattenerle, & vna di queste difficoltà basta à rẽder falsa la misura di tutta la piena. Anzi può succedere, che in vn fiume minore, nel tempo delle inõdationi, scarichi di molte acque il suo principale, come per esempio, se il Teuere fosse nella sua piena, e il Teuerone nell'ordinaria sua bassezza, seruirebbe il secondo al primo di sfogo, e riceuerebbe molt'acque di quello, il che hò veduto più d'vna volta seguire nella Città di Lione, nel tempo, che il Rodano era nella sua piena, e la Senna senza veruna alteratione. Non sono mai più fallite le misure dell'acque correnti, fal-

no allhora, che dall'impeto del mare sono risospinte, poiche stagnádo s'inalzano à tal segno, che più della metà sensibilmente moltiplicano, come in più d'vna inondatione del Teuere si è osseruato, e visibilmente conosciuto dal vedere, che più sotto de' ponti, che sopra alzano il dorso. Se à tutte queste considerationi hauesse fatto riflessione Gio. Fontana, & altri Architetti, dóppo di lui, non hauerebbono incontrato in errori così grandi, e non hauerebbe egli detto, ch'il Teuere hauesse portato del 1598. canne 500. d'acqua, e non fosse passato à Ponte Quattrocapi altro, che 151. poiche sarebbe stato di necessità, che 349. fussero trauasate in Roma, & in consequenza l'hauerebbono sommersa; Appoggiato à questo suo falso fondamento, inciampò in vn'altro errore, minacciando Roma d'inondationi, ogni qualunque volta porti il Teuere 108. canne d'acqua, valeuoli à sormontare l' altezza di 36. palmi di sponda, delle quali poco meno si misurano da Ripetta à Ponte S. Angelo, perche potrebbe essere, ch'incontrandosi la pienata accennata in tempo d'vna tempesta di mare, facesse vn'assai maggiore inondatione, essendosi osseruato nel tempo d'Alessandro VI. e di Clemente VII. che à Ciel sereno, il Teuere inondò tutta la Città, sichè concludo, non esser'opra, che da Prencipi, e da diligentissimi, e peritissimi huomini il misurar l'acque de' fiumi, e particolarmente quelle del Teuere, che dall'inegualità di tanti fiumi, e ruscelli vengono ingrossate.

Dagli errori degli vni, e dalle nuoue osseruationi degli altri, giunse il Baratteri à conoscer le diuersità dell'altezze dell'acque correnti, la quale nasce, ò dal pendio, ò dagl'impedimenti dell'alueo, al quale, non fece riflessione il Fontana, che non osseruò, saluo l'altezza, e la larghezza, nulla curando la longhezza, nella quale stà tutto il secreto, perche è certo esser tante le settioni, e variationi dell'altezza dell'acqua, che corre, quanti sono gl'impedimenti, e le mutationi del decliuo orizontale, sopra del quale, se corresse sempre con la medesima distanza, e dalla linea della superficie, e dalle sponde, non si farebbero variationi ne' fiumi, come vediamo auuenire à quelle, che corrono frà canali simili, e liuellati. La verità di questa dottrina si sforza di voler dimostrare il Baratteri nel lib. 1. della sua prima parte dell'Architettura dell'acque, ponendo sotto degli occhi la quì delineata figura, che si è trasportata fedelmente dal suo primo originale, e nella

quale



quale dimostratione suppone, che l'acqua giunta al punto D. habbia da continuare il corso sopra della linea dissegnata, quasi canale in D P. di maggiore, ò minor pendenza, ò che s'habbia ella da precipitare velocissima dal medesimo punto D. come in la D Q. perche quando l'acqua trouerà nel passare auanti con la D P. minor la pendenza, sarà certo, ch'il corpo dell'acqua si farà maggiore del passato sopra del punto E. che se tal pendenza sarà maggiore, s'abbasserà la superficie dell'acqua sotto del medesimo punto E. in proportione sempre dell'aquisto, ò perdita, che si farà della pendenza; perche, secondo le pendenze resteranno regolate le velocità, e secondo le velocità, l'altezze viue, ouero indebolite de i corpi delle medesime acque correnti. Quando il caso portasse, che la misura indebolita formontasse il punto E. perche mancasse di pendenza nell'andar'auanti, farebbe risentire l'altezze tutte anche al di dietro fino à quel segno, doue arriuasse la forza dell'impedimento, che restando nell'altezza D. E. resterebbe la figura, che mostra la presente, con le lettere E F L X. perche mantenendosi la causa, che è il mancamento della pendenza, si manterrebero ancora gli effetti, che si producono d'alzarsi, e mantenersi le settioni con l'altezze indebolite, che mostrano D E C F B L A X. Mà suppongasi, che ella troui lo smaltimento con la D Q. che la faccia scaricare velocissima, che è l'altra consideratione da farsi, almen tanto che ella si riduca à formare l'altezza viua D O. nella settione D E; quanto fù la prima di A K, si dice, che la hipotenusale superficie dell'acqua del canale C D. si ridurrà formata, come con la F O. al più con l'N O. e questa è la ragione. Il canale C D. manca di pendenza la C V. adunque bisogna, che l'altezza indebolita nella settione C F. s'alzi tanto

per

per acquistare il peso per vrtare la dauanti, perche è chiara, che quando l'acque non trouceranno in fine del loro viaggio da potersi precipitare, ò dilatare, elle conseruano il corpo preso, ò ringorgano di nuouo in proportione della perduta pendenza, ch'è dal C. all'V. e perche si haucrà poi anche da far sopra il corpo dell'acqua, che sarà dall'V. al N. la superficie hipotensale di essa, sarà la N O. Quindi auuiene, che la medesima acqua nelle larghezze superiori A B. & B C. si dee alzare in modo, che ella habbia da formare la superficie, intestata l'vna con l'altra, come quella di G con la N. e quella d'I. non solamente con quella d'H. mà con quella, che si troua hauer fatto alzare il ringorgo, ò ritegno dell'N. il quale si troua essere in punto M. e quando ben'anche la forza dell'impedimento non arriuasse tant'alto, ella nondimeno non potrebbe abbassarsi all'H. niente più, che nel medesimo punto di H. essendo, che l'H. hipotenusale pendenza di H N. sua superficie, nõ sarà in tal caso più, che la meta pendente dell'hipotenusale alla pendenza del fondo B C. e la B C. la metà solamente pendente di quello dourebbe essere. Dal quale effetto, obligandosi pur'anche la superficie della settione longa A B. ad alzarsi per hauer da fare l'intestatura con la superficie dell'H. ouero del M. in M. sarà necessario, che l'hipotenusale pendenza della superficie dell'acqua, nella longhezza del canale A B. si faccia, come la K M. e perciò il pendimento di tali pendenze portano il rigorgo fino al punto K. ouero fin doue arriua la forza del ritegno. Di maniera tale, che quello, che sin hora si è detto d'vn canale, applicandosi all'acqua d'vn fiume rappresentato dalla lunga settione supposta, e composta con le tre pendenze, come si vede nella figura del.neata, dico, che quando anche l'acqua trouasse da scaricarsi in punto D. ella formerà nondimeno la figura, che si mostra con le linee segnate A B C D. per il fondo, & O N M K per la superficie, e quando non potesse smaltirsi dal medesimo capo inferiore D. & hauesse da continuare il viaggio auanti con la pendenza C D P. s'alzarebbe maggiormente con l'altezza indebolita fino alla superficie E F L X. e d'auantaggio, se ella perdesse poi affatto la pendenza in passando con D P. si farebbe alzamento anco maggiore.

Nel concepire l'esplicatione di questa figura non bisogna lasciarsi ingannare dall'imaginatione, bisognando correggere il senso, e pensare, che tutte queste variationi si fanno in proportionata distan-

za,

za, & in conſeguenza inſenſibilmente,eſſendo ogni punto della ſettione eguale inegualmente all'altra, quando la caduta non ſia rouinoſa, e per linea perpendicolare, mà ſtrauagantemente inclinata, perche quando l'acque non hanno diſtanti i termini della loro inclinatione, le ſettioni non ſono regolari ne' commenſurabili, come anche ne'ſiti totalmente irregolari, oue non dandoſi mouimento commenſurabile non ſi può nè ritrouar le ſettioni, nè miſurare la quantità dell'acque; quindi auuiene, che molti laſciandoſi vincere dall'imaginatione non ſanno capire come, per eſempio, il Reno, che naſce, e cade da vn'alta apertura d'vn monte ne' paeſi de' Grigioni,non più larga in quadro di 4. braccia, formi in poca diſtanza dalla ſua origine vn fiume nauigabile, come pure fà lo ſteſſo la fontana di Valcluſa in Prouenza, tanto famoſa per la ſtanza del noſtro Petrarca, e di Madonna Laura,che nel ſuo principio ſi rēde non men miracoloſa,che nauigabile,mà,ſe intendeſſero la velocità,cō la quale cade da quel mōte l'acqua,che forma il Reno,non riuſcirebbe loro difficile il cōprendere, che ſopra del piano rallentando il corſo, e fermando il piede, s'inalzi à ſegno, che può ſoſtenere e barche, e vaſcelli,perche è coſtante,le ſettioni del fiume hauer reciproca proportione alle loro velocità, e però la medeſima acqua corrente muta la miſura, quando muta la velocità, cioè creſce di quella, mentre ſcema di queſta, & al contrario ſcema di queſta, quando creſce di quella. Senza prouar queſto, baſta ricordarſi, come ne' tempi de' Romani con la caduta di poche ſpandenti, ſi formauano Naumachie, anzi mari valeuoli à ſoſtenere armate, ſopra delle quali ſi s'eſſercitaua il valor loro.

A chi voleſſe ridurre alla pratica quāto ſin'hora s'è andato dimoſtrando, baſterebbe, per maggior facilità, riconoſcer la quantità dell'acqua del fiume, venire in cognitione delle ſue ſettioni, liuellar bene il piano delle ſponde di eſſo, ſcandagliar' egualmente il fondo, ſtabilire due linee, l'vna del piano del fiume, l'altra della ſuperficie, imaginate paralelle, oſſeruare quanto declini quella del piano, da quella della ſuperficie, e concludere la velocità, e quantità della ſettione, e la maggiore, ò minore altezza dell'acque; il che però non è opra coſi facile, nè da praticarſi da ogn'vno, e ſingolarmente quella di miſurare l'acque del Teuere, che nelle ſue apparenze, e mutationi ſi può addimandare il Proteo de' fiumi, Ciò tutto ſia detto per diſinganno di coloro, che penſano il

Fonta-

Fontana hauerci date le vere misure di tutti i fiumi, ruscelli, torrenti, e riuuzzi, che entrano nel Teuere.

Osseruatione degna da non essere trasandata da coloro, che contemplano i mouimenti dell'acque, è che nel principio delle inondationi, non hanno i fiumi quella velocità, che acquistano doppo la prima pienara, e questo à cagione de' legni, fango, & altri materiali, che si framischiano nell'onde, e che con vrti irregolari, & obliqui ritardano la corrēte, onde affermano molti dell'acque più limpide, esser più veloce il corso, intendēdosi anche di quelle, che cōseruano l'istessa caduta, e quadratura di corpo; Più d'vna volta, per cōfermatione di questo, furono vedute l'acque del Teuere differenti di colore, quando più ceruleе, quando più oscure, e quando più chiare, conforme all'acque degli altri fiumi, che si metteuano in esso. Vogliono molti, che la Nera porti seco la decima parte di fango, e di poluere, e che in consequenza sia, à proportione della sua grauità, più tarda, e che faccia maggior danno all'alueo del fiume maggiore. Hò letto in diuersi Autori queste osseruationi, ma in niuno hò imparato la ragione, perche l'acqua mista d'atomi terrestri sia più lenta, mentre è anche più graue; persuadendo tutte le filosofie, che tutti i corpi più graui habbiano maggior proportione al descēdere, e siano più atti con la loro mole ad vrtare l'ambiente, che loro resiste, e di portarsi sotto di qualnuoglia di essi più leggiero; così vediamo l'acqua incorporata col sale reggere, e sostenere vn'ouo, corpo assai più graue di essa; considerata però senza mistione di corpo straniere. Doppo d'hauer speculato più, e più volte, onde potesse auuenire, che l'acqua torbida sia più tarda della limpida, non hò potuto rintracciar, altra ragione, fuorche questa; cioè, che non essendo l'acqua torbida vn corpo homogeneo, come la limpida, mà framischiato di corpi stranieri, e segregati, che pure alla fine si precipitano, ne segue, che il mouimento dell'acque sia ineguale, imperciochè, mouendosi quei corpicciuoli obliquamente, e con moto vertiginoso, vrtando l'acqua, fanno ch'ella ancora, resistendo, rimetta alquanto di sua natìa velocità. Questa è la ragione, che filosofando hò ritrouato, se altra migliore mi sarà apportata, ne renderò gratie all'Autore.

Vn'altro dissingāno all'opinione del volgo voglio quì di passaggio apportare, che seruirà anche à discoprire vn secreto per coloro, che trauagliano à rimediare alla corrosione de' fiumi; & è che pensano, l'acque

l'acque correnti esser più veloci nello scemare della piena, che nella loro maggior'altezza, e ciò perche vede gli edificij, e le riue degli stessi fiumi cadere nel decremẽto dell'acque; mà questo auuiene, perche hauendo l'acque più basse corrosi i fondi, e fatte delle cauerne sotto delle sponde, e guadagnati i fondamenti, e le parti inferiori, sino à tanto, che là dimorano seruono di sostegno, e quando poi se ne portano, e si ritirano, mancando alle parti superiori delle sponde l'appoggio, è di necessità, che rouinino; ciò sia detto per illuminare coloro, che sono in quest'inganno.

DIFFERENZE FRA FIVMI, TORRENTI, Laghi, e stagni, con alcune altre considerationi toccanti gli effetti de' Fonti.

CAPITOLO IV.

Diceua vn filosofo, che il sapere, senza distintione, è vn caos confuso di diuerse forme, in cui nulla si distingue, che sia buono. La diuersità de' colori sopra d'vna tela sparsi, e confusi, nulla esprimono, che sia degno d'esser vagheggiato; la distintione solo di essi accordati, è quella, che rende ammirabili quei proportionati delineamenti.

Molti sono, che scriuono dell'acque correnti, ma pochi quelli, che distinguono in particolare la natura degli oggetti, che si muouono, e non per altro, se non perche incontrando difficoltà nel conoscere degli vni, e de gli altri le fontali origini, non vogliono stancar le loro menti, e quindi auuiene, che sotto di vn nome, e concetto generico, confondano la natura de' particolari indiuidui. Per non tralasciar dunque nulla di quello, che conduce il nostro discorso à quel fine, che pretendiamo, habbiamo creduto accertato di riandare la differenza, che si ritroua frà l'acque, che corrono col nome di fiume reale, e di torrente; acciò si possa auuertire alla diuersità degli effetti, che gli vni, e gli altri sogliono, quando inondano, produrre. Già dell'origine de' fiumi à bastanza si è parlato nel secondo capitolo, oue si è mostrato non esser vera l'opinione del Peripat.co, e d'alcuni settatori di lui, che allo stillicidio de' monti, non alla perenne circolatione dell'acque l'attribuiscono,

negando quello, che la natura in più luoghi ci fà euidente, e singolarmente nella Contea d'Auignone, oue si vede dalle spalle d'vn monte risorgere, quasi da vn pozzo, vna fonte d'alcuni chiamata del Petrarca, la quale manda, e versa tant'acqua, che forma ben presto vn fiume nauigabile, detto la Sorga, la quale poi diramandosi in più braccia, bagna, e fertiliza quel paese. Che sia certo, che venga dal mare, benche distante per 60. e più miglia, si conosce dal sentire, quando il mare singolarmente è in fortuna, vscire dalla bocca della fonte vn' odore, ò puzza, che vogliam dire, di tempestosa marea. Che poi ad ingrossare i fiumi vi concorrano le pioggie rouersate dalle nubi, e le dissolute dalle neui de' monti, non si può negare, senza mentire il vero, così vediamo il Pò più nell'estate, che nel verno intumidire. Caminando dunque sù questi, e già riandati principij, diciamo fiume reale, esser quello, che per longo tratto di paese, con mouimento, e corso perenne, proportionato, e grande, si conduce maestoso, e formidabile ancora al mare, seruendo alle prouincie lontane di viuandiere, traghettando sopra del suo dorso da remoti paesi le mercantie, e queste sono le conditioni, che sogliono qualificare i fiumi di questo titolo. Della nostra Italia l'Eridano, ed il Tebro godono così degne prerogatiue; benche al primo ceda in qualche parte il secondo; non però coll' eccesso, che si figurano coloro, che non intendono la natura dell' acque correnti; perche, se si bilanciasse la velocità del secondo, con la grandezza del primo, si verrebbe à conoscere, che non sono tanto maggiori l'acque di quello, che possano toglier la fama di fiume grande à questo. Se ciò auuertissero alcuni Francesi, che essaltano fino alle stelle i lor fiumi, Ligeri, Rodano, Senna, Sona, e Garona, non auuilirebbero tanto quel Teuere, che sostenne gli obelischi, condotti dalle più remote contrade dell'Egitto, & altre gran moli, che sgomentano il pensiere. Non si dice, che il Rodano, secondo tutte le trè dimensioni dell' acqua del suo corpo, non sia vn gran fiume, e che il Ligeri non meriti gli encomij d'vno de' più belli d'Europa, mà non si può nè meno negare al Teuere la parità con essi; benche non apparisca, per la sua rapida velocità, così maestoso, scaricando egli più acque in vn'hora di quello facciano quegli altri, in due, e forse tre, che vuol dire, se questa velocità si moltiplica, poterli giustamente emulare.

Torrenti perenni, ò fiumi di rapina dicōsi poi quelli, che nascendo

frà dirocate balze, e scoscesi dirupi, van raccogliendo frà le valli l'acque, che sopra de'monti rouersciano le pioggie, ò stillano le dissolute neui; mà perche masnadieri de' campi non commettono, che rapine, nō hanno oue possano fermare il piede; e quindi, ò à ricourarsi al mare, loro antico seno, ò à deporre l'orgoglio in vn fiume reale, perdendo con l'essere il proprio nome, vengono costretti.

Sono di questa marca tutti quelli, che segnati habbiamo nel precedente capitolo, i quali non istanchi di manumettere i loro natij paesi, confederati col Teuere cospirano contro la Città di Roma; Si annouerano frà torrenti, e fiumi di rapina nella Lombardia la Sesia, la Scriuia, la Trebbia, il Taro, la Secchia; nelle Toscana il Serchio, l'Ombrone; e nella Liguria l'Antela, la Pōseuera, e la Magra. Il nostro Teuere, benche non habbia, come il Pò, vna attempata lentezza, e non trascorra campagne, e pianure così vaste, non manca però di ritener sempre la vigorosa maestà di fiume reale, benche delle sue violenze altri lo potessero giudicare torrente continuo, ò fiume di rapina; qualità in qualche parte inseperabile à tutte l'acque, che corrono.

Torrenti non perenni, e che non meritano il nome di fiume sono quelli, che dagl'ingegneri Lombardi sono chiamati riazzi, quasi grā riui, dagli altri Italiani cōmunemente rioni, mà da'Liguri fossati, i quali si formano d'acque accidentali, che precipitano da' monti in tempo di pioggia, ò di neue, e giunti poi alle basse pendici diuorano quel poco di piano, che vi trouano. Nell'autunno, e nella primauera sogliono mostrare la loro tumescenza; mà perche dalla natura sono considerati, come assassini, si veggono nel medesimo tempo morire, che ingigantiscono, e quindi è, che non hanno nome, e si può dir nè meno patria, e natale. Questi sogliono esser rouinosi à segno, che irreparabili sarebbero, se fossero dureuoli i loro impeti; non mancano però di farsi e pauentare, e temere, ed obligare l'ingegno humano à ricercare contro di essi potentissimi ripari, & alti sostegni, i quali però non sono così malageuoli da stabilirsi, non essendo natura de' riazzi far corrosioni, per non hauer tempo di scuotere il fondo delle riue loro. Il riazzo, ò fossato di S. Pietro, del luogo di Chiauari mia patria, si tiene frà stretti confini rinchiuso, non con opporli penelli, pignioni, od altre sorti di esteriori ripari, mà con armare, ò per dir meglio, coprire, le sponde di sode, e ben fondate cortine, e forti mura, mà à queste spese

considerabili ci obliga la fertilità de' paesi, che in poche lingue di terra, reso dalli viti pretioso, necessita alla difesa. Più d'vna volta si è fatta esperienza, che basta in questo fossato, solleuar le sponde à segno, che nō possa guadagnar le spalle, per fare, che da se stesso si vada nettando il letto, & ageuolando il camino. Per obligarsi à questi ripari, bisogna consultare con l'vtile, che se n'attende, e vedere, se stà à bilancio con la spesa. Hò in più d'vn luogo osseruato, che l'hauer gettato iui vn murello, non più alto di trè palmi dal piano, nè più largo di quattro, però ben fondato, e che serue al viandante di strada dentro dell'istesso alueo, habbia sostenute le sponde, non d'altro armate, che di salici, e simili arboscelli, i quali pennelleggiando l'acqua, faceuano, che dritta caminasse al mare; ben'è vero, che quasi sempre camina sopra d'vna linea retta, ò almeno che poco si và incuruādo, e doue questo auuiene, iui sono forti, e massicci i ripari, e più alte le diffese. Non così facile riesce regolare, e frenare l'impeto rouinoso dell'Antela, fiume, e torrente perenne dell'istessa mia patria, conosciuto da Plinio, e noto altresì à cosmografi, il quale si compone, e si forma di tre altri rouinosi torrenti, l'vno detto Graneglia, l'altro Sturla, & il terzo Lauagna, i quali tutti vniti cospirano contro il più bello, e delitioso paese di tutta la Liguria, come forse, mi verrà in acconcio di descriuere, in altra parte. Ciò, che di merauiglioso hò io più volte osseruato, e dall'esperienza di molti appreso, è la diuersità, che si scorge fra l'acque di due degli accennati torrenti, cioè, Sturla, e Lauagna. Quella, se per l'vso del paese, ò per necessità del macinare, si diuertisce in riui, è così facile à lasciarsi maneggiare, che basta ogni minimo ritegno d'intoppo, per farla alzare, e salire da pertutto, sichè pensarebbe taluno, che fosse animata: Questa per il contrario è così restia, e morta, che non v'è ritegno, che la possa far salire sopra delle riue, se non con gran difficoltà, ancorche l'vna, e l'altra habbiano l'origine, e l'vscita da due valli, diuise da vn dorso di monte, di longhezza non più che di 12 miglia. Riflettendo io più volte sopra la diuersità di queste due acque, mi portai à penetrar la cagione dalla diuersità della loro origine, e ritrouai, che Sturla nascendo da limpidissimi fonti, i quali cadono dalle cime d'alcune ben solleuate mōtagne, continoua per molte miglia à correr sopra d'vn ripido seno, tempestato di ghiaie, trà le quali conseruando la natia limpidezza, e velocità, passa à tributarsi all'Antela, vnitasi però prima al torrente Lauagna, del quale con

con la medesima curiosità volsi sapere l'origine, per giungere alla conoscenza della sua lentezza, e la trouai nascer da basse spâdenti, le quali erano ò sortumi originati dalle dileguate neui, ò sorgenti delle radici de' monti d' alcune paludose valli, fra le quali ella serpeggiando, per molte miglia, camina ad vnirsi con la Sturla nel piano di Calasco, luogo, e borgo già delitioso, & hora dal fiume, per la poca vnione di que' popoli, quasi desertato, e distrutto, passando l'acqua del torrente per mezzo dell'istesso borgo; come si vedrà da vna tauola esattamente delineata; conclusi dunque, che non hauendo la Lauagna vigore, e caduta nella nascita, non poteua hauer gagliarda risorta altroue, mà ritenendo la sua debolezza si contententaua di caminar carpone; non resta pero, che in tempo delle piene ella ancora non sia rouinosa, e non faccia de' mali, e danni grandi. Coloro, che si sono adoprati per tenere ne i loro confini queste due acque, hanno esperimentato esser'assai più facile rimediare alla più veloce, & à quella, che salta, che all'altra la quale par, che non habbia forze; onde può l'ingegniere fondar vna massima, che l'acque più viue, e veloci, e rapide non siano le più renitenti ad vbbidire.

Dal diuario dell'acque di questi torrenti mi sono confermato in vna mia opinione, la quale è, che non sempre il luogo dell'vscita, sia il termine dell'altezza viua della spandente, succedendo più d'vna volta à liuellatori di ritrouar l'acqua crescere assai più di quello, che sia il luogo della sua caduta, e per il contrario altre non poter mai alzarsi à guadagnare quello, che hanno perduto. Nasce ciò; perche nel monte sono varie concauità, e diuerse aperture, dalle quali escono l'acque, che vanno circolando, e cadendo fuori degli stessi monti, che talhora le riceuono nelle loro concauità, e per più basso spiraglio le tramandano fuori, il quale se si chiudesse, ben si vedrebbe quãto guadagnarebbono d'altezza; e così potrebbe il diligente, e versato ingegniere venire in cognitione, quanro nella caduta l'acqua sopra del piano da se stessa guadagnasse d'altezza, e facilmente salisse; Auerta però di non tentare il rialzamento dell'vscita dell'acqua in tempo di verno, quando le fonti sono feconde d'acque; perche sostenendo allhora più alta apertura, potrebbe poi nell'estate declinando la piena non giungere all'apertura fatta, ricercare per altri sotterranei monti l'vscita, & in questa guisa perder intieramente la vena dell'acqua, come è auuenuto più d'vna volta. Hò voluto de-

delineare la presente figura, acciò si conosca la verità di quanto vengo à dire.



Sia la viua vscita dell'acqua dal monte,il luogo segnato A. concepito in vna rinchiusa, & interiore concauità, la quale vada nascostamente cadendo in B e fatta la sua visibil caduta in C. venga à formare il ruscello D. il quale douendosi far alzare al punto della sua originaria caduta, si dourà liuellare con l'altezza del punto A. e non altrimente dal B. onde se fosse noto il punto della prima caduta, si guadagnerebbe tutta quell'altezza, che è da B. in A. che è il punto della sua naturale equilibratione, ed il viuo della sua forza, con la quale senza aiuto veruno, da se si porta alla sua natia altezza. Non si nega però, che non si possa all'acque di fiumi, ò de' fonti far guadagnar altezza con machine, & artificij, come insegna ingegnosamente il Lorino, nel trattato delle sue fortificationi; mentre però l'acqua da se fosse sufficiente, e vigorosa à muouer la machina, come si vede far la Senna à quella, che sopra del Ponte Nuouo di Parigi-

rigi fà alzar l'acqua all'altezza di 90. e più palmi, la quale forma vna fontana detta la Sanmaritana. Con vna machina di somigliante natura si potrebbe rialzare l'acqua vergine nel principio, e nell'imboccar de' condotti, acciò potesse anche seruire à i luoghi più solleuati della Città di Roma.

Dell'acque de' torrenti temporanei, che non hanno vita, che accidentale, non si può sperar molto vtile, mà temer danni considerabili. Far che seruano alle delitie degli huomini, e che siano mamme de' giardini, riesce difficile, benche non insuperabile, bisognando prima imprigionarle frà mura, che non traballino. La Republica Genouese, che nell'economia di stato, da altri detta, prouidenza politica, da pochi si lascia vincere, hà ritrouato il modo di far, che il fossato detto da San Tomaso, il quale nasce dall'acque, che in tempo delle pioggie gettano i mõti, che circondano la Città Metropoli, e che già impetuoso scendeua nel porto, seruisse nõ solo all'vtile, mà alle delitie de' suoi cittadini, hauendo, frà le spalle de' monti, & in vn piano anche solleuato, fabricato vna gran piscina, che emula vn lago, la quale, da fortissimi muri assicurata, raccoglie sù la metà del camino l'acque, che cadono, & iui arrestate quasi prigioniere, e rimesse dalla loro ferocia, seruono al riuolgimento d'alcune moli, & al diporto de' popoli, i quali tratti dalla nouità lasciano talvolta il mare, per vagheggiare quel seno fatto dall'arte, e dall'industria. Nel far questo serraglio d' acqua, fù anche consultata l'vtilità del porto, il quale si venne à liberare da alcuni mali effetti intieramente, e da caualli, che faceuan l'acque, allhora, che rouinose, e torbide vi cadeuano.

Non sarà men curioso, che vtile l'intendere la differenza, che si ritroua frà Stagni, e Laghi, più d' vna volta dagli Autori confusi. Lago è quell'adunanza d'acque, che la natura, con viue, e sotterranee sorgenti, conserua, e mantiene per beneficio de' paesi, che mancano de' fiumi, sopra delle falde de' monti. O pure sono i laghi, come scriue vn moderno, tronchi, e nodi delle vene del mondo, ne' quali la parte sanguifica della terra rigurgita, e spande, dando ordinariamente i natali à fiumi, & a' cristallini ruscelli. Non senza gran prouidenza furono i laghi aperti ne' luoghi eminenti, e frà dorsi de' monti, ceppi, per nõ dir argini, degl'insani mouimenti di quell'acque, che talhora infuriano cõ le tempeste, e con interiori bollimenti. Hanno i laghi per lo più le loro necessarie aperture, per le quali scaricano l'acque,

que, che di continuuo insorgono ne i loro seni, e tante ne spandono, quante di continuuo dall'oceano, ò d'altro mare ne riceuono. Sonoui, benche rari, di quei laghi, che non hanno aperture visibili, non vedendosi donde si scarichino dall'acque, che continuamente sorgono; ma nõ mãcano d'hauer, sotto dell'istesse, proportionati, & aperti canali, per li quali, quasi vie sotterranee scorrendo, vãno à dar vita a' fonti, & à viue spandenti. Nell'Alemagna trouansi de' laghi di questa natura, i quali non hauendo scoperti gli emmissarij, non lasciano scaricarsi per vie occulte; e taluolta anco à cielo sereno trauasar dalle sponde, argomento, che sono vniti à i mouimenti dell'oceano, e mossi dalle cause vniuersali della natura. Sono i laghi di natura dolci, & assai più quelli, che sono più solleuati, e collocati sopra de' monti, hauendo già deposta in essi la salsedine, che portano dal mare, nè la riacquistano; benche grandi, come il mare, siano scaldati dal sole, dal quale pensarono con Plinio alcuni filosofi, che si facessero salse l'acque dell'oceano. Vi sono nel mõdo, non si può negare, de'laghi, l'acque de' quali sono salate, salnitrose, e sulfuree, ma sono questi sfogatoij dell'oceano, situati sopra aperte campagne, come è appunto l'Asfaltite nelle contrade della Giudea, e tant'altri delle merauiglie de' quali, parla l'istesso Plinio nel 2. della sua historia cap. 106. Hanno i laghi naturali, merauigliose, & accidentali inondationi. Inondano essi naturalmente, quando dalla circolatione dell'acque dell'oceano vengono risospinti fuori degli ordinarij confini, & à queste crisi sono soggetti più quelli, che sono sopra de' piani, che gli altri più solleuati. Inondationi merauigliose sono quelle, che furiose insorgono allhora, che da incauto peregrino, gettato nel seno del lago qualche materiale, quasi sopito lo sueglia, e necessita ad infuriare. Accidentali inondationi diconsi quelle, che nascono da vna caduta di pioggia, la quale per valli precipitando, faccia notabil rialzamento, massime in quelli, che non hanno grandi, e patenti l'vscite, quali furono appunto, à tempi già trascorsi, il lago di Perugia, e di Piediluco, i quali già soleuano allagar, e sommerger il vicino paese. Faccionsi ancora da' laghi accidentali inondationi, quando, per inconsuete impressioni, generansi quantità di vapori, ò essalationi ne' canali, e tubi del mondo, i quali ricercando l'vscita, se la procurano per l'aperture loro interiori, e quindi auuiene, che scosse l'acque dal fondo si solleuano, e trauasano fuori degli ordinarij confini, e di quì

si

si viene in cognitione, perche i paesi vicini à gran laghi non soggiacciono all'impeto de' terremoti.

All'inondationi de' laghi, che nascono da repentine trauasationi, non possono prescriuersi rimedij, perche sono occulte le cagioni; e per questo inutile sarebbe il discorrerne. Di quelle, che succedono per l'angustia, ò per le totali oppilationi degl'emissarij, e dell aperture, si può pratticare quello, che fecero gli antichi al Velino, ed i Pontefici à quello di Perugia; ben è vero, che bisogna auuertire alla proportione, che tengono le sorgenti con l'acque, che si scaricano per gli emissarij; perche se più si darà vscita all'acqua del lago, di quello, che sia la viua sorgēte, che lo forma, si verrà col tempo à diminuire, in guisa, che diuerrà vna fonte. La prattica di questa verità si vede nel Lago di Vico, sopra Ronciglione, al quale essendo da i Duchi di Parma fatte aperture più grandi di quello, che comparte la viua sorgente, acciò desse moto alle machine della carta, e del ferro, si è veduto, da pochi anni in quà, il lago esser à segno decresciuto, che quasi vn miglio di paese, il quale era bagnato dall' acque del lago, hora è arato dal vomere, e coltiuato dal ferro; e quindi auuiene, che sempre più abbassandosi l'acqua, conuiene sempre più far profonde le tagliate, e l'aperture. Il Castelli non sò se facesse riflessione alla proportione, che deue hauere l'acqua, che si scarica da vn lago con quella, che di continuo sorge, allhora, che fece serrare le cataratte del lago di Perugia, come che il timore de' contadini, che pauentauano l'inondationi, fosse panico; perche se è vero, come egli si sforza di dimostrare, nel 12. appendice del trattato dell'acque correnti, che per l'emissario, aperto da Vrbano VIII. e da lui fatto chiudere per poco tempo, non si scaricassero più acque, per far abbassare la superficie del lago, che la grossezza d'vn foglio di carta; poco al certo sarebbe stato il sollieuo, che hauerebbe apportato à quel paese l'emissario d'Vrbano; poiche come egli confessa in vna sua lettera à Galileo Galilei, la pioggia ordinaria d'vn'hora solo haueua fatto rialzare l'acqua del Trasimeno all'altezza di questa linea----che vuol dire, che in vn'hora più si sarebbe riparato d'acqua, che non ne sarebbe vscito in vn mese, per l'apertura dell'emissario.

Nè meno credo, che auuertisse all'accennata proportione, quando disse, che per la siccità il lago era abbassato cinque palmi dalla liuellata superficie; poiche conforme alla sua dimostratione, sarebbe bisognato, che l'acqua fosse vscita à fiumi, per fare vn decremento

così notabile: bisogna credere, che il Castelli per lungo tempo, non haueſſe veduto il lago, e che d'altra cagione, che dalla ſiccità foſſe originata la mancanza dell'acque, cioè dall'emiſſario, il quale haueua ſcaricato quell'acque, che doueua per occulte vene participar altroue, ſenza detrimento dell'altezza ſua naturale. Al corpo humano, chi caua più ſangue di quello, che può ſãguificar la natura, ben preſto lo rende eſſangue. Non è da prenderſi molta cura di voler far aperture, per iſgrauare i laghi dell'acque abbondanti, ma baſta conſiderar la ridondanza, e preparare il luogo, per doue hanno à caminare, che ſaprà aſſai ben la natura moſtrar loro l'vſcita. Gli effetti peſſimi dell'acque, così correnti, come ſtagnanti, naſcono, perche ſi vſurpa ad eſſe quello, che la natura hà loro preſcritto, & aſſegnato regno, e per fede, cada in eſſempio il porto di Genoua, vno già de' più profõdi di tutto il Mediterraneo, & hora in grã parte interrenato, non per altro, ſe non perche dalle nuoue fabriche è ſtato vſurpato al mare gran parte di quel ſeno, oue raggirandoſi, e diſcorrendo da ſe ſteſſo, difendeua, e nettaua quello, che era ſuo. Se quando ſi viene à reſtringer vn ſeno, s'eſperimenta, che vna quadratura ſolo di cento palmi di terreno, occupa vn fondo conſiderabile, e fà vn' interramento, che non ſi cauerebbe in anni, con pontoni, & altre machine; ſi conſideriſi hora, quanto di ſito ſi ſia occupato al mare, e ſi concluda, che tutto quello di acqua, che ſi è occupato, ſi farà interramento nel porto, ed è queſto vn male ineuitabile. Penſarei però, che quando il porto di Genoua haueſſe da leuante, e da ponente due picciole aperture, come ſarebbe vna ſotto al molo vecchio, & vn'altra al nuouo, che paſſaſſe ſopra la lanterna, il mare circolando, ſi ſcaricarebbe di tutto il ſuperfluo la bocca, che di terra ſi era laſciata al molo nuouo, non ſcaricaua terreno, perche era coperta dagli ſcogli della lanterna. Il porto, ò rada di Tolone può aſſicurare queſta reſolutione, mentre la natura l'hà munito di ſomiglianti aperture.

Delle paludi di Venetia mi perſuado, che ſiano l'isteſſe le cagioni, ſapendo che tutto quello, che ſi occupa al mare, paſſa in pregiuditio della ſua altezza, che ricerca ſeno proportionato, oſſeruando l'acque del mare ſempre la proportione dell'Orizonte loro naturale. Quanto à me credo poco efficace le ragioni del Castelli nel prẽtẽder di liberare la Città di Venetia dalle lagune, col ſolo inalzar dell'acque, e col tener viua in eſſe l'acqua della Brenta; perche, ſe ben è vero, che l'acqua viua habbia forza di mantenerſi il fondo,

quando

quando non sia oppressa d'altri impedimenti, non lo potrà fare in Venetia, perche la corrente del fiume hà da contrastare con l'acqua del mare; oltre che inalzandosi l'acque, e non abbassandosi il fondo per quella materia, che di continuo lascia sopra d'esso il fiume, anderà col tempo crescendo, à segno che l'acque sormonteranno le sponde, & inonderanno la città. E costante, che il male, e le seccagne de' porti nascono dall'vsurpationi che si fanno all'acque; così vediamo il porto di Liuorno hauer assai peggiorato, da che si è fabricato, e ristrette le sponde. L'acqua del mare hà conseguito dall'autore della natura prefissi i termini, e quando quelli le vengano vsurpati, se non può riassumerli, per non restar violentata, si ritira. Il porto di Sauona fù già vno de' migliori del mar ligustico, mà da che si è lasciato riempire, l'acque hanno in cotal guisa scosse le sponde, che li stanno à fronte della terra d'Arbisiola, che per riacquistare il perduto, hà rouinato vna intiera contrada, e di continuo minaccia al rimanente la total rouina. Vaglia questa non inutile digressione ad ammonire coloro, che per abbellire le città, restringono il seno all'acque de' porti, le quali non possono sommergere, e digerire l'immonditie della città, che in quelle si scaricano; e le quali tanto più crescono, quanto le città più si populano.

Stagno è vna adunanza d'acque fatta per lo più ne' luoghi bassi, doue si vanno radunando l'acque delle circonuicine campagne, le quali non ritrouando caduta proportionata per correre, ò al fiume, ò al mare, fanno regno da se, e si mantengono da i sottumi sotterranei dell'acque, che stillano da vicini monti, ò si participano da bassi, e fangosi fonti. Segno che non nascono gli stagni, e le lagune da viua spandente, è l'esser l'acque pessime di natura, e cagione d'vn'aria sempre maligna, la quale manda sempre infetti vapori. Di queste acque stagnanti si sono con l'arte, e con l'industria liberati molti, singolarmente nelle contrade di Fiandra, hauendo fattele scaricare, per luoghi più bassi. La campagna di Roma, (se lo stato hauesse il popolo, e le ricchezze degli andati Imperatori) potrebbe hoggidi, abbõdando d'huomini periti, liberarsi da' mali degli stagni, e delle paludi, e rendersi assai più habitabile, e coltiuato. Possono queste resolutioni consigliarsi; mà non già sperar di vederle esequire.

DE' DILUVII, INONDATIONI, e differenze loro.

CAPITOLO V.

GL'intendenti le buone filosofie, non hanno difficoltà di credere, che il mondo sia stato dalla natura con tal armoniosa simetria, e temperamento composto, che soggiacendo à i moti interni, penetrati da' Platonici, non sia egli ancora soggetto à i sintomi, & alle conuulsioni, le quali souente lo scuotono, mà non lo disciolgono; ond'auuiene, che taluolta aggrauato dal peso degl'anni, sembra, che voglia cadere. Mà bisogna pensare, che per le continue, e necessarie produttioni, e rinascimenti d'animali, vegetabili, e minerali, sono necessarie nella natura le vicissitudini, benche contrarie, non potendo da vn'istessa seconda cagione prodursi effetti dissimili, come pensarono alcuni, calcando le vestigie del Peripatetico, che distingue le cause in vniuoce, & equiuoce, & attribuendo l'vltima conditione al sole, lo fà principio delle generationi, le quali da Platonici, sono attribuite à i mouimenti interiori d'vn principio vniuersale, che mouente, e mobile in se stesso, dalle diuerse dispositioni diuersi effetti produce: siche, quando si vede il mondo combattuto da differenti sintomi, e diuerse agitationi d'incendij, terremoti, od inondationi, non bisogna andar fuori di esso per rintracciarne le cagioni; se però i testimonij diuini, non ci obligano d'alcuni effetti di natura à credere il contrario, e singolarmente allhora, che ripugnano à dogmi fondamentali di nostra religione.

Da questi principij di sensibile, e non d'estatica filosofia, mi porto à mostrare, come malamente confondono alcuni i diluuij con l'inondationi; queste leggieri parosismi, quelli periglose conuulsioni del mondo, e della natura fisica. E perche nell'ombra delle metafore, non s'oscuri il mio dire, dirò non poter confondersi i diluuij con l'inondationi, perche quelli da maggiori, e più grandi cagioni, queste da più infime, e minori dipendono, bastando per allagare vn paese, come più d'vna volta accadette alle Fiandre, che il mare, ò agitato da venti, ò risospinto dall'impeto d'vn'occulto mouimento, che fà il flusso, e riflusso di esso, da taluno creduto il respiro della natura, rotti i ceppi degli argini, e rouersciati gli alti ripari delle

Dune,

Dune, qual furioso in libertà ricondotto, trascorre, inonda, e souente sommerge le prouincie vicine. Nè perche il Nilo scenda da monti dell'Etiopia, ò sorga dal lago delle Sirene, per bagnare, e fecondar l'Egitto, è necessario, che cadano le pioggie, e s'aprano le cataratte; poiche prende il suo natale sotto d'vn cielo, che per la sua horrida adustione, si può dire, che sia fatto di bronzo: mà basta, che la natura madre benefica dell'vniuerso, per vie, e tubi sotterranei della terra, spinga, ò conduca in maggior abbondanza quell'acque, che trauasando dall'alueo, inondano quel feracissimo paese; onde si conosce chiaramente, che l'inondationi d'vna sola cagione possono esser effetto, ancorche d'ordinario più vi ne concorrano per maggiormente dilatarle.

Dal nome istesso di Diluuio, che viene dal termine *diluere*, ouero secondo alcun'altri Grammatici, & Etimologisti dal cadere (imperciòche, sempre dall'acque cadenti dal Cielo, e sgorganti dagli abissi, è la faccia della terra vniuersalmente inondata, e sommersa) pensano i filosofi, che quest'vniuersal ridondanza d'acque far non si possa, senza discioglimento di tutta la natura, e concorso di cagioni, che la natura non intende, perche naturalmente è impossibile, che l'acqua, che vnisce, e sostiene la terra, separatasi da essa, non la confonda. Può bene stare, che si dia vn diluuio particolare, cagionato dalla caduta dell'acque del cielo, ò dalla ridondanza de fiumi, e del mare, quale fù quello nella Tessaglia, in tempo di Deucalione, mà non già vn vniuersale, come quello, che ci descriue la sacrata Genesi, in tempo di Noè, della verità, & vniuersalità, del quale scioccamente dubitò in quest'vltimi anni Isaac Peyrerio nel suo libro de *Praeadimitis*, della qual falsità poi pentitosi, si ritrattò à piedi del regnante Pontefice, che per guadagnarlo l'accolse con atti di stima, e d'affetto apostolico. Dico dunque, il Diluuio vniuersale essere stato naturalmente impossibile, non solo per il tempo, nel qual successe, mà per la quantità dell'acque, che sommersero quel mondo lasciuo, e corrotto, perche non è possibile, come già hò accennato, che l'acqua di quà giù ricuopri il globo terrestre, senza, che egli non si disciolga, e riduca al primo chaos, e la ragione sarà chiara ad vn perito filosofante, se considerarà, che la compagnia dell'acqua con la terra, e l'ordine, che si mantiene frà l'vna, e frà l'altra, è quello, che l'vna, e l'altra sostiene, laonde, se vna volta si discioglieffe, sarebbe di necessità, che si confondessero, e per ridurle alla

la

la loro vnione, bisognerebbe separarle dalla massa cõfusa del chaos. Nè mi fà difficoltà il dire, che doppo l'inondatione del diluuio vniuersale, che superò il più alto monte d'Armenia, passati gl'ottanta giorni, e prima, che Noè, cogli armenti degli animali, mettesse il piede à terra (se la mia affertione fosse vera) sarebbe stato necessario, che Iddio di nuouo haueffe formato il mondo. Con poche parole sciolgo l'oggettione, appoggiato alla Scrittura santa, & all'autorità della Chiesa, la quale afferma, non dall'acque dal mare circolate nella regione dell'aria, e rouersciate in pioggia, nè dall'impeto d'vn mare agitato da venti, ò da vno sgorgo più vehemente de' fiumi, esserfi fatta l'vniuersal sommersione, mà dall'acque, che sopra de' cieli inalzò l'Autore della natura, allhora, che *Diuisit aquas ab aquis*, per due ragioni, che sono, l'vna per riserbarle colà sopra, per istromento de' suoi prodigiosi, e stupendi castighi, e l'altra, perche andassero continuamente temprando quei celesti, & infuocati monimenti, affinche non incendiassero gli elementi. Ecco i detti di Santa Chiesa registrati nell'hinno del vespro della seconda feria.

Immense Cœli Conditor
Qui mixta, ne confunderent,
Aquæ fluenta diuidens
Cœlum dedisti limitem.
Firmans locum Cœlestibus,
Simulque Terræ riuulis,
Vt vnda flammas temperet,
Terræ solum ne dissipent.

Io benche degl'ingegni grandi molto stimi le fatighe, e riuerisca l'opinioni, non posso però sottoscriuermi ad vna di D. Benedetto Castelli, fondata sopra d'vn'esperienza, e riportata nel suo diligentissimo libro della Misura dell'Acque. Trouauasi egli in Perugia, per venir in cognitione, donde venisse la cagione dell'abbassamento di molti palmi d'acqua nel lago di Trasimeno; quando vidde dal Cielo cadere vna pioggia, che pareua vniuersale sopra quell'Orizonte; onde per vedere, se crescerebbe, à proportione dell'acqua allhora cadente, quella del lago, espose al cielo aperto vn vaso di vetro di figura cilindrico, e lasciandolo iui per lo spatio d'vn'hora, lo ritirò indietro, osseruando doppo questo, con vn aggiustato horologio

il

il tempo della duratione di tutta quella pioggia, che fù lo spatio di più hore, misurò finito, che fù di piouere, l'acqua del cilindro, e moltiplicandola, à proportione del tempo, che durò la pioggia, conclude, che tanto sarebbe inalzata l'acqua del Trasimeno, e trouò d'hauerla indouinato. Sopra quest'osseruatione, passò questo Padre ad vna consideratione, che stimò non men bella, che curiosa, e disse: Se vna pioggia minuta, che non è delle maggiori, e delle più grandi, che cadono, anzi delle più infime, e minori, nel tempo di vn'hora, mi hà dato tanto d'acqua, cioè à dire la decima parte d'vn cubito, che sarebbe, se fusse stata dieci volte maggiore, & hauesse durato non vna, mà 880. hore, le quali appunto fanno quaranta giorni? Al certo, che sarebbero salite l'acque all'altezza di 880. cubiti, sufficienti à sommerger tutta la terra, e conclude il diluuio di Noè esser stato vniuersale, e naturale ancora. E' apparente il discorso, ed ingegnoso, per quanto possa vn filosofo christiano. Mà farei io à questo Padre mol'istanze, e l'addimanderei, perch'essendo talhora giorni, e settimane intiere piouuto, sotto d'vna prouincia, e d'vn istesso meridiano, non si sono vedute inalzar l'acque à proportione della sua fatta osseruatione, alla quale se hauessero corrisposto, senza dubio, che le Città intiere si sarebbero sommerse, e pure, ne meno prohibirono il passeggio à Cittadini? Risponderebbe senza fallo, che ritornarono là, donde erano vscite, conciosia cosa, che fù sempre natura di tutte l'acque di ritornare al loro principio, come lo disse la Sapienza: *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat*. Mi stupisco, che questo grand ingegno, non conoscesse, con tante sue esperienze fatte dell'acqua, come sia portata dalla natura à ricercar sempre il proprio luogo, il quale non può mutare, se la terra non varia figura, il che non potendo negare certi tali, che pur voleuano far naturale il diluuio, gli costrinse à dire, che prima di quello di Noè, non haueua il mondo monti, nè valli, mà era la terra vn'immensa pianura, della qual falsità, sono conuinti dalla Scrittura santa, ch'insegna essersi l'Arca fermata sopra il più alto monte d'Armenia: nè possono dire, che il monte fusse allhora fatto dall'acque, poiche, se piana fusse stata la terra, non sarebbe stato di necessità, che l'acqua fusse gionta à quell'altezza, mà sarebbe bastato, c'hauesse coperto i piccioli tugurij di que' tempi. Tengasi pure per costante, che sia l'acqua minore della terra, per esser da quella contenuta, e non poter per niun modo, e per qualsiuoglia

gran-

grand'inondatione, nè cuoprirla, nè sommergerla. E' il mondo vn corpo talmente ben organizato in se stesso, che se patisce alterationi, non soggiace ad vn totale distruggimento, che seguirebbe allhora, che le acque separatesi dalle viscere interne della terra, sormontassero la superficie per vniuersalmente allagarla.

Zoppicante è altresì l'opinione d'alcuni, i quali volendo con ragioni naturali prouare la temporalità del mondo, affermarono, che quando questo hauesse da durare longhissima serie di secoli, da se stesso anderebbe alla caduta; imperciochè dalle continoue corrosioni, che fanno l'acque all'istessi monti, verebbero alla fin fine col loro continuo correre à spianare tutte l'eminenze, & à fare vna superficie piana, sopra della quale, come in propria sfera scorrerebbero l'acque dell'oceano: quasi che la natura per se stessa inclinata alla conseruatione del tutto, non hauesse dato all'acque vn'innato impulso di rigettare alle sponde quello, che riceuono da i fiumi, e che anguistiar le possono ne' loro seni. Quant' io dico, si contempla in questo mondo inferiore, nel quale i rigetti del mare accrescono i lidi, e si conuertono in monti, ritirando l'acque altroue il piede, doppo, che non hanno co i loro furibondi assalti potuto atterrare l'ostinata frõte di essa. Del mondo son già trascorsi migliaia di lustri, e nè pure si vede vn minimo principio di quest'vniuersali sommersioni, anzi si conosce, che sempre più la natura aspira à trattenere trà suoi confini l'oceano, il quale gli sormontarebbe, se fusse vero, che sia in se stesso più alto, e solleuato di qualsiuoglia monte. Sò, che Platone in vn luogo del suo Timeo, hebbe à dire, che due erano i principij, che componeuano il mondo, e che distrugger lo doueuano, cioè l'acqua, & il fuoco, mà non haurebbe con i lumi della nuda filosofia, saputo giugnere à questi alti misterij, se non hauesse letto i libri di Mosè, che li fecero guadagnare il nome di diuino. Concludo dunque il Diluuio, esser intutto differente dall'inondationi, come, che nasca da vn potere, che vince, e supera l'istessa natura.



CAGIONI NATVRALI DELL'INONDATIONI de' Fiumi.

CAPITOLO VI.

MOlti, discorrendo dell'origine delle cose, si contentano di ciò, che vedono; & altri, preoccupati dalle apprese opinioni, negano audacemente quello, che non intendono, & il tutto riducono alla prima cagione, & à principij lontani, che si suppongono, e non si pruouano, mà il vero filosofo procura dall'armonia del tutto, e dalla catena delle superiori illationi alle contigue, & inferiori cagioni, accertare di molti difficili effetti l'origine, e la dipendenza. L'inondationi de' fiumi sono effetti i più sensibili di tutta la natura, mà forsi, più difficili da penetrarsi di qualunque altro, c'habbia, fino à quest'hora, stancata la mente de maggiori ingegni: imperciòche molte volte succedono, senza ordine, & in tempi non preueduti, & altre, con tenore inalterabile, & assignati periodi, si vedono allagare i regni, e le prouincie: e perche da niuna cagione determinata possono prodursi effetti variabili, & incostanti, nasce la confusione. Confonde del filosofante il pensiere, il contemplare il Nilo, quanto più incostante nel suo corso, tanto più inalterabile, e fedele nelle sue fecondanti inondationi, le quali, per farsi oggetto di maggior merauiglia, bagnano l'Egitto in tempo, che il sole, quasi in propria reggia, passeggia per il segno del Leone, asterismo estuante, e fuocoso. La stessa occasione, di stancarsi l'ingegno humano, porgono l'inondationi dell'Indo, del Gange, e dell'Eufrate, che mai defraudano i popoli dell'Indie, e della Mesopotamia dell'aspettatione, che hanno, di vedere sempre nell'istessa stagione, non solo bagnar quei paesi, mà altresì, liberali agricoltori fecondarli di biade; onde, per il contrario, stupisce affannato il filosofo di vedere tant'altri fiumi d'Europa, che à quelli non cedono nell'ampiezza, correr senza leggi, e con impeto rouinoso squarciare alle volte i più alti ripari, e gli argini più possenti, e non fecondare, mà rouinarle, anzi isterilire, per più anni, le prouincie allagate, siche fanno acquistar concetto, che la natura, per altro benefica madre di tutti, sia madrigna, e partiale. E qual prodigio è più difficile, ad rintracciarsi, che la cagion dell'inondatione, che spande la fama, e

fassi ogn'anno frà i confini dell'Austria, e della Pannonia, oue, frà le spalle d'altissimi monti, ritruouasi assai ampia campagna, che serue à paesani, e di campo per mietere, e di mare per pescare, mentre sei mesi dell'anno resta coperta dall'acque, e sei altri intieramente asciutta. Nel principio dell'autunno, nel tempo appunto, ch'il sole tocca pochi gradi della libra, sgorgano da quelle montagne, con tanto impeto, l'acque, che dal loro velocissimo correre, difficile sarebbe ad vn generoso destriere il saluarsene, & in breue spatio di tempo, à tal ampiezza scendono, e così alte si solleuano, che formano vn lago, largo più d'vn miglio in quadro, valeuole à sostener qualsiuoglia gran palischermo, hauendo di fondo ben più di trenta palmi, & è oggetto ancora di merauiglia il vederlo, in vn momento, fecondo di pesci, che satiano tutti quei contorni, e dal mouimento di quelle limpide acque acquistar l'aere di quel cielo, qualità saluteuoli. Non dissimili stupori arreca all'human pensiere il fiume Torbidone, che si fà, di sette in sett'anni, suo regno il paese di Norcia, & indi l'Ascolano, comparendo sempre con i medesimi ondeggiamenti, e con le medesime acque, non dissimile in altro, che nel colore. Del flusso, e riflusso del mare, già stanche le scuole di filosofare, si rimettono dal misurare della luna, e del sole i mouimenti, conoscendo, che quanto più s'affaticano, tanto meno s'auuicinano al vero; perche ad vn regolato mouimento, difficile è l'accordare tanta varietà d'ondeggiamenti, che più in vn luogo, che in vn'altro si fanno sensibili. Il dire, che tutti questi strani effetti dell'acqua siano prodotti da i varij mouimenti delle cause superiori, non viene à dimostrare il modo, col quale si facciano, come appunto è facile il dire, senza però darlo ad intendere, che la calamita, per vn affetto simpatico, sia sempre rapita dal polo. Queste difficoltà conosciute deuono condur l'huomo à diuersamente filosofare di questo mondo inferiore, per sapere, come sotto diuersi climi, sotto vn medesimo cielo, siano diuerse l'inclinationi, le virtù, le qualità, i costumi, l'instituti, e le leggi de' viuenti, e quali siano l'attioni, che loro conuengono per natura, e quali per accidente. Negar non si può, che grand'inditio della dipendenza, c'hà la terra col cielo, non ne dia il Nilo, inondando, come si è detto, le vaste campagne dell'Egitto, allhora, che nel Leone più scintilla, e risplende il sole, onde varrà il dire, contro l'opinione degli antichi, esser questo fiume reale, non agli influssi di Gioue, mà à quelli del sole soggetto, poiche si vede da questo prendere

dere il mouimento della sua essuberante grandezza, come pure del Gange, dell'Indo, e dell'Eufrate è ragioneuol il pensare, che l'inondationi loro sempre à determinati tempi sorgendo, siano connaturali, e non altrimente variabili, & accidentali, come sono appunto quelle, che dalla caduta delle pioggie, ò dal corso del mare prendono il suo ingrandimento, e che in vece di fertilizare la terra, quasi stranieri la manumettono, e la sconuolgono: non si nega però, che non dipendano questi, & altri accidenti perniciosi alla natura dall'influsso delle stelle, mà però maligni, e contrarij al temperamento di questo mondo inferiore, che, non meno del picciolo dell'huomo, soggiace, di quando in quando, à morbi, & ad infermità, che lo rendono più d'vna volta essangue. Moti dunque naturali sono della natura quelli, che hanno regolati, e determinati i periodi, accidentali, e stranieri quelli, che senza legge, alcune volte risorgono.

Sò, che direbbe vn Platonico, che gli vni, e gli altri di questi merauigliosi effetti dipendono, come da loro prima cagione dall'anima del mondo, che, in loro sentenza, qual grand'animale, in tutte le parti, da se stesso si muoue; e con questa filosofia, con facilità escono dal laberinto di tante difficoltà, che scogli della natura, hanno condotto à naufragare in esse l'ingegni più grandi, mentre non seppero seruirsi di questa gran chiaue della filosofia, che apre l'adito à profondissimi secreti. L'vrto di costoro fù in quest'anima eterna, che fecero caminare del pari con Dio, anzi la constituirono vna parte istessa di lui, come pure troppo strettamente filosofando dell'Idee, le posero coeterne, mà separate da esso. Chi, sopra la traccia di questi principij, indeclinabilmente vuol filosofare, non bisogna, che si professi christiano, & à ragione da sacri Concilij viene perciò dalla communione de fedeli proscritto, come miscredente di quelle diuine reuelationi, le quali, perche sono vscite dall'istessa verità, non possono mentire. Se questo gran sapiente della Grecia, & vnico oracolo delle filosofie de' suoi tempi, hauesse potuto capire, com'in Dio si ritruouino attioni ad intra, che senza diuision di natura, constituiscono le persone, le quali indiuisamente operando, producono gli effetti ad extra, si sarebbe fatto riuerire, anche dal mondo cattolico, per filosofo diuino, & haurebbe inteso, come la virtù del mondo fusse temporale, e l'Idee di tutte le cose concetti indiuisi della mente diuina, & à noi aperta la porta, à scoprire bellissimi misteri di filosofie.

Da quest'apparato di dottrina, crederò, ch'intenderà il saggio, qual sia la prima cagione dell'inondationi, e degli effetti più stupendi, e merauigliosi della natura, il che maggiormente andarò discuoprendo nel progresso di quest'opera. Resta solo, ch'io manifesti l'altre seconde cause, che le differentiano, frà di loro, e che concorrono à farle più grandi.

CAGIONI ACCIDENTALI SENSIBILI e materiali dell'inondationi de' fiumi.

CAPITOLO VII.

SIcome il vero sapere è quello, che si caua dalla conoscenza de' primi principij, ristretti dal filosofo al numero di quattro, che (per parlare con l'austerità delle scuole) sono formali, efficienti, materiali, e finali: così pare di necessità, che, per saper essattamente da quai cagioni pendano l'inondationi, si conosca la distintione, e diuersità loro, per veder quai rimedij apportar vi si possono. Non intendo quà di stare sù i rigori di tediose formalità, delle quali fanno pompa, e mercato i dialettici, mà di fauellare delle cagioni dell'inondationi, con i sensi communi, che per cagione d'inondationi intendono tutti quei impedimenti, & ostacoli, che si frappongono al corso dell'acqua, e che stagnandola, la costringono ad inalzarsi, & vscire dall'ordinarie loro sponde, ò pure, accrescono al seno de' fiumi acque maggiori dell'ampiezza dell'alueo.

Assai chiaro apparisce, prender i fiumi accrescimento dall'acque, che più in vn tempo, che in vn'altro cadendo dal cielo, e precipitando dall'alto dorso de monti, ò raccogliendosi nelle parti più basse delle campagne, corrono à piedi sciolti, e con impeto quasi irreparabil nell'alueo de' gran fiumi, per portarsi al mare. Et auuiene souente, che non potendo questi, per l'angusta capacità del letto, trattenerle, sormontano le riue, & allagano i paesi, e le vicine contrade, nè mai senza qualche rouina, ancorche siano di qualche vtilità alle campagne, le quali men godono di questo beneficio, quando sono più basse.

La Moscouia, e la Lituania sono, se non sempre inondate, almeno, in gran parte, paludose, poiche essendo circondate da monti altissimi, che si caricano nel verno di neui, son queste, nell'estate, dalle

le

le pioggie più, che dal sole dileguate, in tanta copia, che scendendo al piano supposto, lo cuoprono tutto improuisamente; il che serue di pruoua, che le pioggie, e le neui siano souente cagioni materiali dell'inondationi de' fiumi, che non hanno i tempi loro assegnati, mà dipendono da quello, che più, ò meno ne riceuono dal cielo. Nè perche dalla Duidna s'inondi la Moscouia, dal Danubio la Germania, dal Reno i paesi bassi, e dal Pò l'Italia, quasi sempre nell'estiua stagione, si può dire, che le cagioni di quest'inondationi siano connaturali, mentre in gran parte dipendono dalla maggior, ò minor caduta delle pioggie, ò delle neui, e dal più estuante, ò rimesso calore del sole, e ciò basta per far conoscere, che non nascono da i moti interiori del mondo.

Accidental cagione, dico altresì, esser dell'inondationi l'impeto del mare, che suole souente alla foce de' fiumi arrestare il corso all'acque, e violentarle à riprender all'insù la carriera, & à ricercarsi vn seno straniere nella campagna, mentre quello, ch'è loro naturale, ad esse viē denegato. Di questa cagione più d'vn'esperienza n'hà Roma, che à ciel sereno hà veduto, con suo danno, il Teuere, trauasarsi dall'alte sue riue, e renderla nauigabile dentro le proprie contrade.

Materiali cagioni addimando ancora l'angustie dell'alueo, il quale, se non hà la debita proportione all'acque, che può tramandare tutto il paese, in tempo di pioggie, necessita il fiume à procurarsi nuouo letto, e nuoua apertura, per correr doue lo spinge la sua inclinatione; e quindi succede, che si fà cittadino delle città, & habitante del paese. Dal numero dell'accennate cagioni, non escludo tutte quelle moli materiali, che per necessità, ò per elettione, trauersano il fiume, ò fanno ritegno alla sua corrente, che non potendo continuare, con la sua velocità, ad auanzar camino, vien'obligata ad aspettar quella, che le vien dietro, & indi intumidito trauasare dall'alueo, & inondare le pendici vicine. Di questi, & altri impedimenti, e cagioni, così immobili, come mobili, sarà discorso nel luogo, doue si discuopriranno le cagioni, che portano il Teuere ad inondare.



DEL-

DELL'INONDATIONI VNIVERSALI *del Teuere, succedute in diuersi tempi alla Città di ROMA, e degli accidenti, ch'auuennero al mondo.*

CAPITOLO VIII.

ROMA eletta dal cielo per regina di tutti gl'Imperi dell'vniuerso, se, per questa gran prerogatiua, hà mandato sempre, e mandarà in auuenire memorabili, e gloriose l'attioni sue in ogni parte della terra, deue ancora, per esser ella capo del mondo, render considerabili tutte le contingenze, che le succedono, come significatrici di vicissitudini in se medesima, e nell'altre prouincie à lei, per l'istessa ragione, sottoposte; onde non è merauiglia, che appresso molti Autori si leggano, come portentose le inondationi del suo Teuere. Non vi sia chi noti di superstitioso il pensiere, che riduce gli effetti della natura, non à gli accidenti del caso, mà alla direttione delle cause non conosciute, allhora, che succedono superiori, e fuora dell'ordini delle cagioni: imperciòche sono partoriti da quella infallibile, & occulta intelligenza, che regge, e muoue l'vniuerso, la quale se ne serue di esse, come di forieri annuncianti portenti di maggior momento.

Nè perche altri descrissero prima di me il numero, e la grandezza dell'inondationi del Teuere, sia chi mi riprenda di compilatore dell'altrui fatiche; poiche hò procurato di riuestirle d'alte circostanze, e d'accompagnarle di nuoue eruditioni, che possano toglier il tedio, à chi legge, d'vn semplice, e negletto racconto. Con tutto, che da molti Autori antichi, come da Plutarco, e da moderni, come dal Panuino, venga posto in questione, e riportata in dubio la fondatione di Roma, per queste parole, che si leggono nella vita di Romolo. *Horum pleraque, cum, & Fabius referat, & Peparetius Diocles, qui primus putatur de conditione Vrbis Romæ aliquid prodidisse, quidam suspectam habent eam narrationem, vt fabulosam, atque commentitiam.* Voglio ad ogni modo secondare in questo l'opinione di Tito Liuio, che nella sua historia vuol, che la prima inondatione di Roma succedesse allhor, che furono i due bambini Romolo, e Remo esposti, alla voracità dell'onde, d'Amulio, Rè degli Albani, per isfuggire l'oracolo, che fù poi verificato nel suo spossessamento del regno,

gno, dal valore de' quei nipoti. Dato per vero questo racconto, può dubitarsi, se doue furono esposti i due infanti, inondasse iui il Teuere, poiche in quel tempo bagnaua il fiume le pendici del Campidoglio, e del Palatino, sotto del quale, all'ombra d'vn fico, detto poscia Ruminale, furono raccolti, e lattati da vna donna da partito, che, dall'infame suo essercitio, Lupa chiamauasi, onde poi denominoronsi, Lupe le meretrici, e lupanarij i postriboli. Io però penso, con tutto, che il fiume circondasse il Campidoglio, e caminasse à piedi del Palatino, e sgorgasse nell'alueo maggiore al Velabro, detto così dal barcheggiar, ch'in quel seno si faceua, come descriue Ouidio ne' suoi Fasti, fusse vscito allhora dalle sponde, e nel ritirarsi, lasciato hauesse in quelle calme i prodigiosi fanciulli.

2 Chiaro inditio, che la Città di Roma non fusse habitata nel piano, ne' primi tempi, ouero, ch'il Teuere più ampio hauesse il suo alueo, è l'esser trascorsi più secoli, che non si sentì, ò non si sà, che fusse inondata, se non 391. anni, doppo della sua fondatione, e del mondo, come pensano alcuni 3616. tenendo il Consolato Gn. Genutio, & Emilio Mamerco, nel qual tempo appunto così s'inalzarono borbanzose l'acque del fiume, che allagarono tutta la Città, e prohibirono à popoli di celebrare, in honore delle loro Deità, i giuochi, de' quali per appunto allhora prendeuano alcuni il loro cominciamento, & afflisse in cotal guisa i paesani, che credendo adirati i Dei, per placarli, fecero, & instituirono nuoui sacrificij. *Nec tamen* (scrisse Liuio lib. 7.) *ludorum primum, initium promouendis religionibus datum, aut religione animos, aut corpora morbis leuauit, quin etiam, cum medios foret ludos, circus Tyberi superfuso irrigatus impedisset: id verò, velut auersis iam Dijs aspernantibus placamina iræ terrorem ingentem fecit*. E pure à questi terrori, & ad altri prodigij, che successero in tutte le parti d'Italia di terremoti, e di peste nelle Toscane, e del sudor di sangue, che stillò in Grecia la statua di Gioue, non si vidde la città battuta da altri temuti flagelli.

3 Più spauenteuole fù, al popolo di Roma, la terza inondatione, auuenuta l'anno del mondo 3751. di sua fondatione 536. reggendo il Consolato Q. Fabio Mass. e M. Marcello, poiche con tant'impeto scesero l'acque sopra la città di Quirino, che huomini, animali, case, e tempij restorono, e sommersi, & abbattuti, i quali con tanta più facilità crollauano alle scosse dell'onde, quanto, che non erano gli edificij di quel secolo così massicci, come furono in auuenire, e sono i

nostri

nostri ne i tempi d'hoggi. Non fù quest'inondatione scompagnata da' suoi prodigij, poiche, come scriue Eutropio, atterrì la Francia, vn gran mostro, che portaua il capo nel petto; e l'Italia vidde bagnata, da pioggie di sangue, tutta l'Vmbria, mà questi portenti, si prouarono non già alla Republica Romana, mà funesti, e perniciosi all'armi de' Cartaginesi.

4 Nó passorono poi molti anni, che vidde Roma rinuouarsele dell'inondatione gli horrori, e i flagelli, essendo il Teuere l'anno 548. della sua fondatione, e 3763. del mondo, assidenti nel Consolato Aurelio Cotta, e C. Seruilio, vscito con tanta mole d'acque, che trascorrendo, e fiancheggiando tutti i monti della Città, allagò i cerchi, & impedì, che si celebrassero i giuochi, & i sacrificij ad Apollo, obligando il popolo ad vscir fuori della Porta Collina, e compire i voti dalla sua religione, nel tempio di Venere Ericina, e necessitarono le rouine interiori, & esteriori della Città (così furono grandi, e spauenteuoli) i Padri del Senato à commandar a' sacerdoti, che si facessero, per noue giorni, i soliti sacrificij à i Dij; instituto, ch'è stato poi, a' nostri tempi, dalle sue superstitioni spogliato, & introdotto santamente nelle Chiese christiane, con titolo di Nouena. *Id prodigium more patrio* (scriue Liuio) *Nouendiali sacro, cætera hostijs maioribus expiata, inter quæ etiam aquarum insolita magnitudo in religionem versa, nàm ita abundauit Tyberis, vt ludi Apollinares Circo inundato extra Portã Collinã ad ædem Erycinæ Veneris parati sunt.* S'accõpagnarono à i dãni dell'acque, quelli del fuoco, che nell'istesso tempo, incendiò il tempio della Dea Vesta, fondato da Numa Pompilio, il simulacro, della qual Deità, con zelo religioso, rapì dalle fiamme, e saluò dagl' incendij Metello; sudò l'altar di Nettuno, i tetti di Roma furono tempestati da' sassi; & il mare infieri, di manera, che rouinò molte città, sù le sponde della Sardigna, e della Corsica, e condusse, à miserabil naufragio, l'armata della Republica; mà questi mali però, vennero compensati con più vittorie ottenute dalle spade Romane, in più luoghi del mondo.

5 Mà non tralasciando il Teuere dileguarsi dalla memoria degli huomini le sue stragi, nè trascorrer i secoli, senza rendergli memorabili di nuoue inondationi, nell'anno del mondo 3773. e 559. di Roma, assaltò di nuouo la città, & inondò tutto il piano, gouernando il Consolato Q. Metello, Tribuno della plebe M. C.C. Titinio. E solleuossi à così alto segno, che rouinata la Porta Flaminia, s'aperse anche

che

che la strada con le rouine, per tutti i luoghi di Roma, siche fece rinuonare a' sacerdoti i nouendiali sacrificij, soliti solo à celebrarsi in tempo di estreme calamità, e fù, allhora, che consultati i libri Sibillini, & intesa degli oracoli la risposta, fù dal popolo Romano adempita, con isparger di propria mano nel fiume i più ricchi tesori. *Aquæ ingentes*, (scriue Liuio) *eo anno fuerunt, vt Tyberis loca plana Vrbis inundarit, circa Portam Flaminiam etiam collapsa quædam ruinis sunt, & Porta Cœlimontana fulmine icta est, murusque circa multis locis de cœlo, tactus, & Aricia, & Lanui, & in Auentino lapidibus pluit.* Portenti, e prodigij, che strascinarono seco i primi, e più perigliosi tumulti della Republica, originati dal voler la nobiltà nel cerchio distinguersi d'vn luogo più degno dalla plebe.

6 Non haueua ancora rasserenato il volto, nè asciutto l'occhio dal pianto il popolo Romano per vna inondatione, che l'altra vi succede. L'anno adunque 3776. e 561. della fondatione di Roma, sostenendo il Consolato Cn. Manilio, e M. Tullio, viddesi l'acqua del Teuere con replicati assalti, così vigorosamente risorgere, che ben dodeci volte assalì nel proprio campo l'istesso Marte, in cui haueua la pietà intimorita del popolo eretto vn tempio à Plutone, perche fusse preseruato dalli due più temuti, e formidabili elementi, i quali pareua, che si prendessero à giuoco, con ispietate vicende, dismantellare, & incenerire i tempij, e gli edificij. Non mancò in questi tempi gran parte d'Italia, esser battuta dalle pesti, e dalla fame, e Roma sbigottita si vidde, quando il Ponte Sacro, chiamato, con altro nome, Sublicio, fù dall'acque intieramente abbattuto.

7 Passato il gouerno della Republica sotto l'assoluto Impero de' Cesari, e tenendo di questo le redini Augusto, correndo gli anni della fondatione 754. e di nostra salute il secondo, fù Roma dalla settima inondatione, se non più, al pari di qualunque delle precedenti, coperta, e danneggiata dall'acque, e fù così grande del popolo, e dell'Imperatore l'apprēsione, c'hebbero à pensare, i Dei hauer abbandonata la protettione di questa gran Città, mercè, che nè meno haueuano perdonato l'onde à tempij più riueriti, nè à i luoghi più sacri, e ciò in castigo di quelle sceleragini, che, quasi in proprio trono, dominauano negli animi degl'infimi, e de' potenti, al che appare, che volesse alludere l'elegantissimo Flacco, nella sua seconda armoniosissima Ode, nella quale và deplorando l'esecranda morte di Cesare, il trionfatore del mōdo, mà il tirāno però della propria patria.

F *Vidimus*

Vidimus flauum Tyberim retortis
Littore etrusco violenter vndis,
Ire deiectum monumenta Regum,
Templaque Vestæ.

Conspirarono contro Roma, nel tempo di quest'inondatione, i venti, ed il mare, e quasi tutti gli altri elementi, che moltiplicarono à popoli il terrore, & accesero del buon Imperatore, in cotal guisa, il cuore di compassione, che non lasciò diligenza alcuna, per frenare il Teuere, del quale volse egli, e suo genero Agrippa assumersi la dignità di Curatore. Accaderono anche allhora, in diuerse parti del mondo, prodigi strauaganti, come nella Galilea, doue furono vedute volar le statue, forsi intimorite dal comando d'vn Herode, che doueua succeder ad Archelao, per non ritrouarsi al cospetto di così abomineuol mostro.

8 D'vn'altra grande inondatione fà mentione Sifilino, da pochi altri Autori toccata, la quale vuole egli, che succedesse alla città, negli vltimi anni d'Augusto, e di Roma nel 756. e fusse così possente, che dirocasse vno de' ponti del fiume, che fù non già il Sublicio, mà vn altro, che venne poi ristorato da Tiberio, per essere stato Augusto sopragiunto dalla morte.

9 Sotto l'Imperio di Tiberio Cesare, correndo gli anni di Roma 765. di Christo, nostro Redentore, il vigesimo, tenendo il Consolato Neronee Claudio Rufo, e Cn. Narbone Flacco, si solleuarono l'acque del Teuere sopra delle sponde, così fattamente, che nel decrescere, scolmarono i tetti degli edificij, & vn'infinità ne rouinarono, e fù il timore nell'animo di Cesare, e de' più gran personaggi così vehemente, che si chiamarono dal Senato à consulta huomini celebri, & ingegneri di fama, per apportarui rimedio, trà quali furono scelti Aetio Capitone, e L. Arontio Senatori, acciò con l'autorità, e col consiglio, promouessero la sicurezza di Roma. Cornelio Tacito ci fà concepire, che ancorche grandi fussero i danni, che apportaua il Teuere, e grande la necessità d'apportarui rimedio, non voleuano, però tentarlo i Romani à pregiuditio della maestà di esso, e della nauigatione. *Quin ipsum Tyberim prorsus accolijs fluuijs orbatum minori gloria fluere.* Del tempo di quest'inondatione altri prodigij cercar non si deuono, che Tiberio istesso, mostro infamissimo della crudeltà, e delle lasciuie più impure, & abomineuoli.

10 Cer-

10 Certificata è appresso gli Autori, Suetonio, e Cornelio Tacito, l'inondatione, che occorse à Roma l'anno della fondatione 794. di nostra redentione 56. sedendo nella Catedra di Pietro Lino, Sommo Pontefice, e nel trono Imperiale Ottone, la quale ridusse la città di Roma, quasi in vn mare, perche tutta era fatta nauigabile, se pur nauigar si poteua, oue le rouine degli edificij minacciauano naufragij à quelli, che correuano à somministrar il necessario à gli assediati dall'acque. Il ponte Sublicio, poch'anni prima risarcito da Tiberio, restò anche abbattuto, con infinità d'altri edificij. *Sed præcipuus* (scriue Tacito nel primo dell'historia) *& cum præsenti exitio, etiam futuri pauor, subita inundatione Tyberis: qui immenso auctu, proruptо ponte Sublicio, ac strage obstantis molis refusus, non modò iacentia, & plana Vrbis loca, sed secura huiusmodi casuum impleuit. Rapti è publico plerique, plures in tabernis, & cubilibus intercepti.* Alla quale grande afflittione, s'aggiunsero le stragi, e le morti d'vna fame penuriosa, e d'vna peste crudele, che fù cagionata dalle paludi, che lasciarono l'acque stagnanti nella Città. Tali, e tanti furono in fine i mali di quest'inondatione, che per tutta Roma, & anche molte miglia lontano da essa, non si vedeuano, saluo, che rouine, le quali sono amplamente descritte da Cornelio Tacito.

11 Non si era perduta ancora la memoria di questi mali, che di bel nuouo si rinouarono da vn'altra inondatione, che seguì gli anni di Roma 836. di Christo 77. tenendo l'Impero Vespesiano, & il trono di Pietro Clemente, Sommo, e Santo Pontefice, il quale, benche fusse in vn mare di persecutioni, non mancaua, ad ogni modo, di far, che fusse soccorsa la raminga, e fuggitiua sua greggia. Le rouine dentro, e fuori delle mura, non si resero inferiori à quelle delle passate; poiche si viddero rouinate le strade intiere, & allagato tutto il piano della Città. Quai danni, ò quai fortune accompagnassero quest'inondatione, dall'historie di que' tempi, come nota il Riuallo, & il Bardi, si può raccogliere: dirò bensì, essere auuenuta poco doppo l'intiera caduta del regno degli Hebrei, e la città di Gerusalemme, che conforme alla profetia di Christo, venne indi à poco distrutta, restando l'Hebraismo tutto, senza patria, senz'altare, e senza sacrificio, e depresso in vna perpetua seruitù. D'altri prodigij veduti, ed altri mali, occorsi in diuerse parti del mondo, ne fà mentione Elio Spartiano, che descriue anch'egli quest'inondatione.

12 Grande in vero bisogna, che fusse l'inondatione, che successe

negli anni della fondatione di Roma 871. e di Christo 105. reggendo l'orbe dell'Impero, Traiano, e quello della Chiesa di Dio, Euaristo Papa, poiche obligò quel grande Imperatore à consultar tutti i rimedij, che si potessero ritrouare dagli huomini grandi di que' tempi, per assicurare nell'auuenire da questi frequenti infortunij la città di Roma, e si venne à risolutione, conforme scriue Plinio à Marcino in vna delle sue lettere, di aprire vna gran fossa, nella quale, in tempo della piena, trauasassero l'acque, le quali forsi, perche non fù condotto il taglio infino al mare, inondauano con danni grandi le campagne. Nè da questo riparo si viddero sortir buoni effetti; poiche il non esser cessato d'allagarsi la Città, fà credere, che ben presto da se si riempisse la fossa, e l'acque ritornassero nel suo letto. Scriuono di quest'inondatione il Capitolino, e frà' moderni il Bardi nella sua Cronologia.

13 Dell'altra inõdatione, accaduta gli anni di Christo 119. della fondatione di Roma 885. sedendo nel trono di Pietro, Sisto Primo, & in quello dell'Impero, Adriano, si scriue, (così fù grande) che l'Imperatore, combattuto dal timore, pauentaua, che dall' acque, douesse restar sommersa Roma, e fù dall'vniuersali miserie distrutta poi gran parte dell'Impero; imperciochè, si fecero per tutto sentire fame, peste, prodigij, e desolationi, le quali, descriue essattamente Elio Spartiano, nella vita di quest' Imperatore.

14 Spauenteuole non mancò di esser, alla città di Roma, l'inondatione successa, sotto l'Impero d'Antonino Pio, sedendo nella Sede di Pietro, Telesforo Sommo Pontefice, degli anni di Christo correndo 127. ouero 141. conforme i computi d'Eusebio, la quale fù accompagnata, e precorsa da incendij, da rouine, da calamità, & infortunij, che imperuersarono, così dentro, come fuori dell'Imperio. La città di Roma, prima dalla caristia aspramente battuta, fù in vn medesimo tempo, e da i tremoti, e dall'impeto del fiume in gran parte scossa, e rouinata, così ne' suoi ponti, come ne' cerchij. La natura istessa negli alberi si mostrò prodigiosa; poiche si vidde nascere alla cima delle querci l'orzo, & il formento. La città di Narbona in Francia, il più forte recinto d'Antiochia nell'Oriente, restarono incenerati; tutti questi prodigiosi accidenti sono descritti dal Capitolino, e l'inondatione tocca di passaggio il Platina, nella vita di Telesforo. *Is praeterea, cum Tyberis inundatione plurima Romae vexasset aedificia, tùm priuata, tùm publica, sua impensa ciues in restituenda Vrbe liberalissimè iuuit.*

15 Di

15 Di due altre inondationi fà mentione il Capitolino, auuenute, l'vna sotto Seuero Imperatore, e l'altra sotto M. Aurelio, sedendo nella Sede di Pietro, Vrbano, gli anni di Christo, conforme il Platina, 223. e perche il Capitolino si ferma, con sue rifleffioni, sopra questa di M. Aurelio, come inaspettata, e come prima d'ogn'altra, raggioneuole è il pensare, che fusse vna delle maggiori, che succedesse dalla fondatione di Roma fino à quel tempo; & assoda questa credenza il leggersi in diuerse historie, con quanta cura, diligenza, e forza s'applicasse l'Imperatore, per rimediarui, e tenere il Teuere dentro del suo alueo, che si regolò, con farlo intieramente mondare, e vuotare di tutte le rouine, onde le precedenti desolationi della città l'haueuano in grã parte riempito. Non fù quest'inõdatione vedouata delle consuete miserie; poiche, si vidde l'Italia tutta afflitta da vna penuriosissima fame. Dell'altra inondatione, altro non si sà, saluo che successe in tempo, che il più impurissimo degli huomini, cioè Bassiano, reggeua l'Impero, come scriue Eutropio.

16 Correuano gli anni della Redentione 411. tempo assai distante dall'inondatione di M. Aurelio, il che porta à credere, che i rimedij apportatiui fussero di gran giouamento all'impeto del Teuere, il quale, col correr degli anni, hauendo di nuouo atterrati i ripari, & abbattute le sponde, rinouò, nel tempo d'Arcadio Imperatore, e d'Innocentio Primo Pontefice, spauenteuoli i suoi furori, co' quali tentò di rouinar gran parte degli edificij, in vicinanza di sue sponde, e d'impedire al popolo la communicatione di procacciarsi il necessario, onde potesse viuere. Chiamò questo flagello, dalle parti del Settentrione, vn'altro maggiore; mentre non ancora asciutta Roma dall'acque, si vidde bagnata dal sangue de' suoi, che furono, dall'innata crudeltà de' Goti, lacerati, e trafitti, le quali estreme calamità fecero, quasi di compassione, scuotersi la terra, onde Roma, e diuerse parti d'Italia sofferfero tremori assai spauenteuoli.

17 Nel tempo, che Totila, Rè de' Goti, faceua inondare tutta l'Italia frà le stragi, e le rouine, non mancò il Teuere, egli ancora, con replicate inondationi, d'essercitare la Santità di Pelagio, Sommo Pontefice, (che sosteneua, correndo gli anni di Christo 555. la Chiesa di Dio) e la costanza del popolo Romano, il quale, passaua di continouo da vna, all'altr'afflittione. Teneua l'Impero allhora Tiberio Secondo, che tanto vidde declinare sotto di se l'autorità, & il

com-

commando, quanto crebbe sotto Tiberio, il Primo di questo nome. Non si scompagnarono da queste due inondationi l'altre calamità, di peste in tutta Italia, di pioggie di pietre, e di sangue nelle parti della Toscana, & in Roma d'horrori, per la nascita di più mostri. Paolo Diacono fà così grande la seconda inondatione, e la veste di tante circostanze, che la rende quasi sospetta di credenza, volendo egli nel libro 18. che tanto alto si solleuassero l'acque, che sormontassero l'alte muraglie della città, siche, quasi tutta la sommergessero, e che, per mezo di essa, conducesse il fiume vn drago di mostruosissima forma, e grandezza, il quale, passò al mare, con vna infinità d'altri serpenti, che restando, ne i lidi delle vicine maremme, corrotti infettarono l'aria, e vi generarono quell'atrocissima peste, della quale fece mentione Gregorio il Santo, in vno de' suoi Dialoghi, il quale in vna circostanza vien, senza fondamento, contradetto dal sopradetto Autore, che non vuole, che la Basilica di S. Zenone Martire, nella città di Verona, fosse preseruata dall'inondatione del fiume Atele. Voglio qui addurre le parole di Paolo Diacono, acciò ne possa ognuno formar il concetto di quest'inondatione. *In hac diluuij effusione in tantum apud Vrbem Romam fluuius Tyberis excreuit, vt aquæ eius super muros Vrbis influerent, & maximas in ea regiones occuparent. Tunc per alueum eiusdem fluminis, cum multa serpentum multitudine, draco etiam magnæ, miræque magnitudinis per vrbem transiens, vsque ad mare descendit. Subsecuta est statim hanc inundationem grauissima pestilentia, quam inguinariam appellant: quæ tanta populum stragi destinauit, vt de inæstimabile multitudine vix pauci remanerent.* Sarebbe sospetto questo tocco d'historia, stante la facilità solita di questo Scrittore d'amplificare i successi, e d'ingrandire gli accidenti, come fà quello della battaglia di Vitige, Rè de' Goti, nella quale, dice egli, che, dalla morte di cento ottantamila combattenti, si vidde in tal guisa inondar il sangue degli estinti, che portò via gl'istessi cadaueri, il che nondimeno fù confermato da altri grauissimi Autori.

18 Sotto il Ponteficato di Giouanni Terzo, e l'Impero di Giustino Imperatore, correndo gli anni della nostra Redentione 570. inondò il Teuere vn'altra volta la città di Roma, con tanto impeto, che rouinò edificij, & afflisse aspramente la Città, che vidde poco appresso replicarsele altri flagelli, e calamità, le quali, tanto più la tormentarono, quanto, che si resero communi à tutta Italia, in gran

par-

parte distrutta, & atterrita da i prodigij. *Multas clades*, (scriue il Platina) *tùm passa Italia est, irrumpentibus in prouinciam barbaris, quas quidem portendere prodigia illa tempestate visa, & ignea acies in cælo apparentes; ita etiam in immensum Tyberis creuit, vt inundatione sua populo Romanó magnas calamitates intulerit.*

19 A niuna forsi delle precedenti inferiore fù l'inondatione di Roma, degli anni di nostra salute seicento ottantacinque, reggendo la nauicella di Pietro, Benedetto Secondo, e tenendo le redini dell'Imperio d'Oriente Costantino, della quale fù foriera vna infausta cometa, & vn'alzarsi di fiamme, che s'accesero nelle viscere, e sù le cime del Vesuuio, con ispauento di tutto il Regno di Napoli. A i danni di quest'inondatione, s'aggiunsero stragi, e morti de' Grandi, tirannidi de' Potenti, e non hebbe l'afflitta città, e l'Italia insieme, altro ristoro, che la Santità del gran Pontefice.

20 Non vi è costanza, che non s'atterrisca in vdire l'intiera descrittione dell'inondatione, che grandissima, doppo questa, successe, tenendo il Soglio Pontificio Gregorio Secondo, detto il Grande, & il trono dell'Impero d'Oriente (se giusti sono i computi del Palmerio) Teodosio, e del regno di Francia Carlo Martello, correndo gli anni dell'Incarnatione del Verbo 725. L'acque, che allagorono il recinto di Roma, furono, in tutti i luoghi, all'altezza d'vn'huomo, e per sette giorni continoui assediò il popolo nelle proprie habitationi, con quella necessità, che ognvno si può persuadere in vna Città così grande. Nè fù ciò, come nota il Platina, il fine di tanti mali; poiche maggiori ne auuennero, e nell'Italia, e nella Chiesa, la quale però, auualorata dalla costanza d'vn così gran Sacerdote, resistè, cozzò, vinse, e si mantenne contro i colpi delle persecutioni de' Potenti, e gli assalti dell'incommodità. *Eiusdem temporis* (parla dell'assedio di Rauenna, postoui da Luidprando) *Tyberis adeò in immensum creuit, Vrbem Porta Flaminia influens, vt & in via lata hominis magnitudinem aqua ferè æquaret, & à ponte Miluio, vsque ad gradus Sancti Petri, nauigaretur lintribus non paruis. Durauit autem hæc illuuies diebus septem, cum maximo ciuium damno, & detrimento, euersis domibus, ac erutis arboribus, satisque; luna quoque ecclypsim tùm passa vsque ad mediam noctem colorem sanguineum præ se tulit. Dedit, & signa futuri mali cometes, extensa ad Septentrionem cauda.* Mà sollieuo à tanti mali, e compenso di tante rouine fù la riduttione alla fede dell'Euangelio, & all'vbbidienza di Pietro, di tutta la Germania,

che

che, in virtù della spada Apostolica, e trionfante di Carlo Martello, come instrumento d'Iddio, si ridusse al Christianissimo commando de' Rè Francesi; alla qual dilatatione s'aggiunsero i regni delle Spagne dall'istesso brando del Martello liberati da' Saraceni.

21 Adriano Primo pasceua la greggia di Christo, e Carlo Magno commandaua all'Impero d'Occidente, correndo gli anni 778. di nostra salute, quando il Teuere più furioso, che nel tempo di Gregorio, si fece vedere fin alle mure di Roma, arietando, & abbattendo, fin da' fondamenti, la Porta Flaminia, per la quale, apertosi l'ingresso, allagò in vn momento tutta la Città, e dirocco il ponte Sublicio, e molti altri superbi, & antichi edificij. Queste rouine non isgomentorono il gran cuore di Adriano, nè confusero la sua mente, tutta carità, facendo correr, per tutti i luoghi, palischermi, e battelli, che prouederono de viueri a' bisognosi, e ciò si vidde parimente l'anno seguente nelle medesime angustie di fame, per la caristia, che successe. Essaminando la conditione di que' tempi, non saprei dire, che quell'inondatione fusse portentosa d'altro male, che dell'accennato, per essere stato il Pontificato d'Adriano, non solo il più fortunato, mà anche il più lungo, che si godesse mai da S. Pietro, fino à nostri tempi, hauendo egli vissuto ventiquattr'anni, meno vn mese, però, e pochi giorni, e lasciato, con l'aiuto di Carlo Magno, libera la Chiesa, e l'Italia dalla soggettione de' Rè de' Longobardi, riducendo Desiderio (che tante volte haueua fatto guerra al Pontefice) à monacarsi, & à mutare la spada in vna penna, per descriuer l'attioni gloriose del suo vincitore. Crebbe sotto questo Pontefice alla Chiesa il temporale, e spirituale dominio, quello, per molte donationi fatte da quel Santo Rè, questo, con la conuersione di tutta la Sassonia alla Fede di Christo. La Spagna pure intieramente si purgò dall'heresie, e dal Mahomettismo, e la Chiesa Gallicana in tutto si sottomise alla potestà de' Pontefici, acconsentendo a' suoi Vescoui di riceuere dalle mani del Papa il sacro Pallio, e godere altri priuilegij, & immunità, che non erano, fino à quel tempo, state ad alcune Chiese particolari compartite. L'Vmbria, la Marca, e la Romagna nel temporale riconobbero intieramente la potestà della Chiesa. L'elettione Pontificia fù rimessa nella sua intiera libertà. Il prodigio maggiore di quei tempi furono le virtù d'Adriano, che accoppiò assieme tutte le parti di gran Prencipe, e gran Pontefice, le quali hoggi formano l'originale d'Alessandro VII. gloriosamente regnante.

22 Pa-

22 Parè appunto, che la natura voglia degli huomini grandi emular le glorie, con far ella ancora cose grandi. Correndo gli anni dell'Incarnatione del Figliuol di Dio 860. era il gouerno della Chiesa consegnato dal cielo à Nicolò Primo, detto il Grande, che si mostrò tanto più meritare l'autorità apostolica, quanto si sforzò di ricusarla; la corona dell'Impero d'Occidente à Ludouico, Rè di Francia, detto il Balbo, e di quello d'Oriente à Michele, quando il Teuere nel periodo di pochi mesi corse, e ricorse più volte furiosamente le strade della città, bagnando tutte le pendici dell' Auentino, e del Tarpeo. Ritrouauasi, in quel tempo, il Gran Pontefice fuori di Roma, in vn congresso con Ludouico, il quale nel licentiarsi, tenne al successore di Pietro la staffa della mula, acconsentendogli, che sollicitasse il viaggio verso Roma, per prouedere alle necessità de' suoi cittadini, il che non mancò di fare, come scriue il Platina, nella vita di questo gran Papa, con ogni maggior carità, e sollicitudine. *Hac inundatione, & multa domus euersa sunt, & plures arbores euulsa, & sata passim deiecta. Neque hoc semel eo anno, sed iterum Decembri mense Roma accidit. Emendare hac damna, vel potius delenire Pontifex enixus nullum genus officij, & pietatis in ciues suos omisit.* Io non trouo, che fussero queste replicate inondationi alla Chiesa portentose d'altro, che di fortuna, e di gloria à questo Pontefice, il quale si vidde à piedi i Legati dell'Imperatore d'Oriente, con doni ricchissimi di calici d'oro, carichi di gemme, e di gioie: Giouanni di Rauenna, ritornato all'vbbidienza apostolica, depose in man del Papa l'autorità temporale di quell' Essarcato, che haueua tante volte fatto cozzo à Pontefici, & il Rè, e regno de' Bulgari, per vna semplice apostolica; mà feruentissima lettera, venne alla Fede di Christo, & all'vbbidienza della S. Sede; e finalmente fù restituita al sacro Collegio la libertà di eleggere, con ogni independenza, il Vicario di Christo in terra.

23 Per accompagnar tant'altri mali, e trauagliose fatighe sostenute dalla Chiesa, negli anni precedenti, nel 1229. della reparatione del mondo, sostenendo l'Orbe Ecclesiastico, Gregorio IX. ed il Politico del mondo, Federico Imperatore, il versuto, il fraudolente, à tal segno inondò il Teuere la Città santa, che fece pensare, e temere, che tutta si douesse sommergere. *Nam, & Tyberis supra modum inundans multa mala mortalibus cumulauit, & intulit*; e quasi, che non fussero state assai le calamità, c'haueua sostenuto in così lunghe,

intestine, popolari, e scandalose diuisioni, anzi dichiarate hostilità, che si poteuano domandare, come già scrisse Lucano, più che ciuili. Vi s'aggiunse l'empietà dell'heresia, che tiranneggiaua, e possedeua in gran parte l'animo del Clero, e che vniua strettamente il numero maggior della nobiltà, contro la famiglia degli Annibali, che sosteneua allhora il posto di Senatore, che poi dimesse, per vbbidire al Pontefice, che s'affaticò con le sue apostoliche ammonitioni, d'acquietare i tumulti, e di far, che gli Ecclesiastici lasciassero gli errori, & insieme si corregessero ne' costumi. Non parue forsi al cielo, che il popolo Romano à bastanza fosse castigato, con l'acque d'vna si grand'inondatione; poiche gran parte n'estinse la diuina Giustitia, col veleno d'vna crudelissima peste, che non lasciò in Roma, de' viuenti, altro, che la decima parte: miseria così deplorabile! che obligò il gran Pontefice, à visitare à piedi, e processionalmente le Chiese, e con gemiti, e sospiri, gridare auanti gli Altari. *Satis Domine. Satis Domine*. Furono in quel tempo vniuersali le calamità à tutto il Christianesmo: l'Oriente da' Saraceni fù barbaramente manumesso: gli esserciti Christiani scompigliati: le città d'Italia scosse da terremoti: le case priuate, per le diaboliche fattioni de' Guelfi, e Gibellini, dal ferro domestico insidiate: e Cesare mentitore, e contumace dal Sommo Pontefice scommunicato, e dalla communione de' fedeli reciso, insin che sforzato, e forse pentito, venne ad humiliarsi alla potestà di Pietro, e si riuolse con poderoso essercito, in soccorso della Palestina, e degli acquisti di Terra Santa, doue, con vergognosi rimprouerì, lo dimandauano altri Prencipi Christiani, colà prima occorsi.

24 Di Nicolò Terzo, dalla Famiglia Vrsina, creato nel 1280. Sommo Pontefice, doppo vn lungo conclaue, contro il desiderio di Carlo, Rè di Sicilia, Senatore di Roma, (che fù nell'istesso conclaue, per patrocinare gl'interessi della Francia) non sò, perche vogliono alcuni, che fusse presagita la morte, come scriue Platina, per l'inondatione del Teuere, che si solleuò all'vltimo segno. *Quam mortem predixisse quemdam ferunt notato per exorescentiam Tyberis vaticinio. Adeò enim in immensum excreuerat, vt Altare S. Mariæ Rotundæ quatuor pedibus, & eo amplius excederet*. Fù questo Pontefice erudito, & eloquentissimo, amò tutte le discipline all'vltimo segno, premiò altamente la virtù di ciascheduno, non hebbe pari nel zelo della Religione, e promosse con ogni premura, i vantaggi dell'au-

to-

restà apostolica, guadagnando l'Esarcato, acquistando la Flaminia, e la città di Bologna.

25 Il Platina, che essattamente descrisse la vita di Vrbano Sesto, che visse negli anni di Christo 1378. non ci fà mentione di veruna inondatione del Teuere, ancorche altri Autori contemporanei la descriuano, e cred'io, che la tralasciasse, deuiato da i gran trauagli, che sostenne, non solamente Roma, mà tutta la Christianità, in tempo dell' accennato Pontefice, che fù eletto dà dieci Cardinali, sei de' quali erano Francesi, e quattro Italiani, ancorche egli non fusse, nè dell'ordine loro, nè conclauista. Appena venne adorato, che da i sei primi Cardinali fù messa in controuersia la validità dell'elettione, perloche appoggiatisi al fauore di Giouanna, Regina di Napoli, crearono Antipapa Clemente VII. scisma, che partorì poi tante guerre, stragi, morti, e violenze, che fanno horrore all'istesso pensiere. Non può però negarsi, che non fusse Vrbano Sesto, con tutto che di genio inesorabile, vn gran Papa, grand'Ecclesiastico, gran pragmatico, e gran reformatore de'costumi, il che gli acquistò l'odio de' Cardinali Francesi, e di molti altri Prencipi, che non poteuano, à modo loro, maneggiare il gouerno della Chiesa. L'inondatione non fù à molte altre inferiore, nè apportò minor angustie alla città di quello, che facessero le precedenti, e non restò nè anche vedouata di molti altr'infortunij, li quali però tutti superò il gran Pontefice. L'altezza di quest'inondatione si può comprender dalla lapide, che si vede nelle pareti della Minerua, postaui fin da quel tempo, da' quei religiosissimi Padri. E perche vi sono altre, in varij luoghi, d'altre inondationi, io le registrerò tutte, e comincio da questa, che dice così.

LAPIDE DELL'INONDATIONE.

Alta palmi 10.

ANNO DOMINI M.CCC.LXXVIII.
DIE VIII. MENSIS NOVEMBRIS.
FLUMEN CREVIT VSQVE AD HANC
CRVCEM. ✠

27 Doppo, che la Nauicella di Pietro fù combattuta da ostina-

tissime tempeste di scisme, e persecutioni, fù dal Concilio di Costanza, anzi da tutto il popolo Christiano data à reggere, e condurre ad Ottone Colonna, chiamato Martino Quinto, huomo di costumi irreprensibili, di prudenza eminente, di letteratura vniuersale, di fortezza superiore à gli oltraggi della fortuna, di giustitia inalterabile, e di religione essemplarissima. Costui, hauendo sostenuto intrepidamente contradittioni, guerre, e persecutioni de' Potenti, e de' Monarchi, pensò, doppo vna sua lunga peregrinatione, di passar alla sua città, già per tanto tempo abbandonata, e dar fine alle calamità de' suoi popoli, i quali, quai pecorelle senza Pastore, dispersi, e raminghi erano vissuti, tanto tempo abbandonati in braccio delle miserie, quando si vidde sopraggiunto da vna spauenteuole inondatione, che trascorrendo furiosa, per tutti i luoghi della città, non acconsentiua, che alcuno potesse vscire à procacciarsi il viuere. Iddio, che proua gli animi generosi, e forti, con le vltime afflittioni, permesse, che questo gran Pontefice s'incontrasse in questa, così grande, che gli commosse tutte le viscere, e lo fè pensare, che doue la carità commandaua, il fasto non doueua seruir di freno, siche non si corresse à prouedere alle necessità di coloro, ch'erano sommersi nelle miserie, onde s'intorbidauano allhora le feste, che meditaua il popolo nell'ingresso del suo Sommo Pastore. *Sed nè tam publica lætitia diuturna esset, sine aliqua molestia, sequenti anno mense Nouembris in vigilia B. Andreæ eo, vsq; in immensum Tyberis creuit, vt per Portam Flaminiam ingressus totam Vrbem in plano sitam inundauerit: Templumque Pantheon, vsque ad Altare maius repleuerit. Decrescens autem biduo post multa animalia passim secum contraxit, multaque ciuibus damna intulit: qui non secùs per vicos nauigabant, ac per alueum Tyberis facere consueuerunt.* Quest'inondatione, sicome fù preuenuta da guerre, fami, & infinite altre calamità, così fù anche seguita da infortunij di peste, e di guerra, in tutta l'Italia, che furono cagione, che non si cominciasse il Concilio, intimato nella città di Pauia, e che portasse Alfonso d'Aragona (offesosi della dichiaratione, che fece il Papa del titolo di Rè di Napoli, e Sicilia, nella persona di Aloisio d'Angiò, figlio di Ludouico) à dar mano ad vn'altro scisma, e à mouer l'armi, contro lo Stato della Chiesa. Quale fusse poi l'altezza dell'acque del Teuere nella città di Roma, oltre i testimonij del Platina, e d'altri Autori, lo manifesterà l'inscrittione, qui trasportata da vna lapide, che si vede in vna delle pareti di Santa

Ma-

Maria, sopra la Minerua, hoggidì Tempio di vera santità, e dottrina, che segna l'altezza di palmi sette.

✠ ANNO DOMINI M.CCCC.XII. IN S. ANDREAE VIGILIA CREVIT AQVA TIBERIS VSQVE AD SVMMITATEM IPSIVS LAPIDIS TEMPORE DOMINI MARTINI PAPAE V. ANNO VI.

27 L'età, & il secolo degli huomini più grandi, sono quelli, che si rendono colmi di maggiori accidenti. Il Pontificato di Sisto IV. da Sauona, della Nobilissima Famiglia della Rouere, fù nell'vno, e l'altro gouerno de' più strani, che siano mai stati; poiche dall'anno 1471. che fù creato Sommo Pontefice da Generale, ch'era de' Minori Osseruanti, si può dire, che non passasse vn giorno, senza nouità. Il primo dì della sua essaltatione, e nel tempo, ch'egli caminaua, con la caualcata in vna lettiga, alla Chiesa Lateranense, per prender il possesso del primo Vescouato del mondo, poco mancò, che dal tumulto del popolo, che venne vrtato da caualli, non restasse egli estinto. Fù questo Papa huomo di gran sapere, di gran cuore, di grand'applicatione, di genio militare, amico de' suoi, nemico de' Turchi, e di tutti que' Prencipi, che toccauano vn punto l'autorità Pontificia, ò violauano l'immunità Ecclesiastica. La grandezza del suo animo fù esperimentata, non solo nell'hauer fatto cozze, tante volte, alle difficoltà, e calamità de' tempi, e saputo condurre l'impeto delle guerre a' suoi vantaggi, mà nell'hauer mostrato vn prouedimento superiore alle forze humane, in tempo di replicate, & immense inondationi, che allagarono la città di Roma; e quella del dì otto d'Aprile, dell'anno 1476. fù tenuta, e pauentata, per così grande, che credette il popolo, douersi rinouare il diluuio di Noè, alla quale leggiera, e frenetica immaginatione, diede credito il vano giudicio di molti Astrologi di que' tempi, che pretesero d'hauerlo preueduto. Gl'incommodi furono grandi, le necessità estreme, mà la prouidenza del Pontefice à quelle non inferiore, benche non adequasse intieramente il bisogno. Quest'inondatione non fù il fine de' mali di que' tempi, poiche à Roma, & all'Europa tutta successero portentosi prodigij, e calamità inudite. Il cielo con minac-

ciose comete, intimò vna guerra di fulgori, & incendij al mondo la terra, scossasi più d'vna volta, fece traballare sù i lor fondamenti gli edificij più stabili, crollar le torri, e palpitare i cuori de' più forti: miserie, che furono accompagnate con pianti dal sole, che si vestì di tenebre insolite, e d'horrore spauentosissimo. *Eius porrò Pontificatus*, (scriue Platina) *fuit publicis calamitatibus insignis, in his maximè & frequentes tempestates, fulgura, terraemotus, solis, lunaeque defectus, bis Tyberis alueum egressus Vrbem totam inundauit, bella tota Italia exarsere, cometes pluries visus, magna in Vrbe Annonae & perpetua charitas, intestinae tot in Ecclesiast. ditione clades, & praesertim Tuderti, Gabriele Catalano, Guelfae factionis Principe in Vrbe interfecto. Item inter Vrsinos, & Columnenses discordiae, & cedes.* Perpetoua la grandezza di questa inondatione vna lapide, che si vede alla Minerua del presente tenore, che segna palmi otto d'altezza.

Creuit ad hoc signum trascendens limina Tybris:
Octaua Iani, quae memoranda dies.
Territa Roma, Noe redeunt nunc tempora, dixit,
Diluuio, atque iterum corruet omne genus.
Hunc annum versu longo est describere, verum.
Quae numeros signat hic nota iuncta docet.
M. CCCC. LXXVI.

p.8.

28 Non bisogna viuer nel mondo, à chi non vuol sapere, qual fusse il Pontificato d'Alessandro VI. di natione Spagnuola, Valentiano, descendente dall'antica stirpe d'vno di que' Rè Mori, il qual e fù creato Sommo Pontefice da ventidue Cardinali, l'anno 1492. L'attioni di costui furono tutte grandi, tutte prodigiose, perche nulla tentò, che non gli riuscisse, fuorche di fare il Duca Valentino, suo figlio, Rè d'Italia. Fù quell'vnico Pontefice, che leuasse, come si suol dire, di tutela l'autorità de' Papi, ch' estinguesse infinità di tiranni, che ampliasse lo Stato Ecclesiastico, che stabilisse l'autorità temporale della Chiesa, e che si facesse arbitro dell'Imperi, diuidendogli, & asse-

gnando loro i confini, con l'istesse zone del cielo. Non fu Pontefice, che più fusse temuto da Potenti, odiato da Prencipi, & amato da popoli, d'Alessandro VI. il quale fece sempre abbondare la città di tutto quel necessario, che può nudrire ne' popoli vna ciuile felicità. Qual fusse la di lui politica, quali i costumi, quali le virtù, e quali i vitij, lo sà chi rianda l'historie. Basta solo l'intendere in proposito di ciò, ch'io scriuo, che Roma, di suo tempo, non sostenne afflittion maggiore, che l'inondatione, all'hora accaduta le, che fu poi accompagnata da tant'altre, in tutti i luoghi d'Italia. Questa, benche non fusse maggiore di quella di Martin Quinto, fu però creduta più prodigiosa, perche comparue à ciel sereno, & in tempo, che il mare sommerso nelle sue calme più tranquillamente dormiua, il che diede occasione ad alcuni di crederla più portentosa, nè andò vano il pensiere, nè errato il giudicio, poiche si viddero dipoi morti de' Grandi, guerre, ed altri accidenti atroci, che in quel tempo funestarono il mondo. Di questa inondatione restano replicate memorie, le quali qui si vedranno descritte.

LAPIDE DI CASTEL SANT'ANGELO.

Che dinota l'altezza di palmi otto, & vn quarto.

ALEXANDRI BORGIAE PP. VI.
ANNO III. DIE V. DECEMB. 1495.
TIBERIS AD HOC S———C.
SIGNVM INVNDAVIT.

LAPIDE DELLA MINERVA.

Segnando palmi sei d'altezza.

AN. CHR. M.V.D. NON. DECEMB.
Auctus in immensum Tyberis, dum profluit alueo.
Extulit huc tumidas, turbidus amnis aquas.

LAPIDE DI SANT'EVSTACHIO.

Alta palmi otto.

AN. SAL. M.V.D.
TIBERIS SERENO AERE AD HOC
SIG. CREVIT NON. DECEMB.
ALEX. VI. PON. M. ANN. III.

LAPIDE DI S. GIACOMO DE' SPAGNVOLI.

Otto palmi alto da terra.

ALEXANDRO VI. HISP. PONT. MAX.
AN. SAL. M.V.D. NON. DECEMBRI
CVM AD HOC SIGNVM TIBERIS
EXCRESCENS MORTVIS ETIAM
NON PEPERCISSET PETRVS
DE ARANDA CALAGVR. CALCIAT.
PONT. PAVIMENTVM
HOC OMNE CORRVP. SVA IMP.
REST.
D. OPT. MAX. AC DIV. IACOBO
HISPANIAR. PATRONO
HONOR, ET GLORIA.

LAPIDE DELLA CASA DEL CARD. CAETANO.

Alta da terra palmi diecisette.

ALEX. VI. PONT. MAX.

Campos, Templa, Domos, Tiberis spirantibus Austris.
Sparsit, & hoc signum contigit auctus aquis.
MCCCC.LXXXXV. MENS.
DECEMB.

LA-

LAPIDE VICINO AL PALAZZO DE' MASSIMI.
Alto da terra palmi dieci.

ALEX. VI. PONT. MAX. TIBERIS HOC
SIGNVM VNDIS INVASIT HIERONIMVS
GEORGIVS VENETVS ORATOR.
IN VRBE POSVIT.
DECEMBRIS QVINTO.
M. CCCC. LXXXXV.

---

29 Il fecol d'oro fù creduto rinafcere, quando l'anno di noftra falute 1513. dal commun confenfo de' Cardinali fi portò alle cime del Vaticano, Leone Decimo, anima di tutte le difcipline, Mecenate di tutti i litterati del fuo fecolo, amantiffimo d'huomini virtuofi, grato benefattore de' fuoi amici, giufto de' fuoi feruitori, fempre bifognofo, perche con tutti liberale, fplendido, e generofo, ed in tutte le fue attioni magnanimo; fortune, c'hauerebbe Roma participate à tutta la Chriftianità, fe la facrilega cupidigia di Lutero, non haueffe turbato le calme della nauicella di Pietro, la quale pur, frà gli ondeggiamenti di tante hereticali tempefte, s'afficurò con l'anchora di fantiffimi decreti, e d' apoftoliche riforme. Nel tempo dunque, che godeua la Città fanta le delitie del mondo, nella perfona del fuo fommo Paftore, fi vidde di repente inondata dal Teuere, che volfe comparir così orgogliofo, e formidabile alla prefenza di quefto gran Pontefice, come ne i fecoli à dietro fatto haueua, in tempo di grand'Imperatori. Non refta, che molti non fuffero i danni di queft'inondatione, come gli defcriue Luigi Alemanni in verfo fciolto Tofcano. Benche gl'Hiftorici, e Scrittori della vita di Leone, per non funeftare le felicità, che godeua di quel tempo la città di Roma, non la defcriueffero; da cafa Caetana però, che fù fempre viuo feminario d'huomini illuftri, e ricchiffimo mufeo delle memorie antiche, ce la perpetuuò, in vn marmo pofto in vna delle

H fue

sue pareti, nella seguente guisa descritta, alta da terra palmi dodeci.



Bis denos menses decimo peragente Leone
Idibus huc Tyberis Vnda Nouembris adest.

M. D. X. IIII. DIE XIII. NOVEMBRIS.

30 L'anno 1530. memorabile à tutti i secoli, gouernando santa Chiesa, Clemente VII Sommo Pontefice, doppo, ch'egli tanti, e tant'infortunij, calamità, e persecutioni, sostenuto hauea, vidde ancora, e sofferse, per vltima proua della sua costanza, vna delle maggiori afflittioni, che potesse tolerar l'animo d'vn Prencipe amantissimo de' suoi popoli, cagionatagli dalle miserie vniuersali della città di Roma, quasi sepolta nell'acque. Spuntaua il sole in Oriente, il sabbato mattina degli otto d' Ottobre, del mentouato anno, quando all'impensata, si vidde salire sopra le sponde, quasi furioso gigante, che assalir volesse la città, il Teuere, à cui pareua, che si fussero confederati tutti gli elementi, che non meno atterriuano gli huomini di mezana conditione, che i personaggi più grandi, i quali, non ancora haueuano rasserenato l'animo dalle violenze, e crudeltà sostenute nel sacco della Città. Accompagnò queste funestissime miserie l'ecclisse del sole, che rendeua nell'oscurità più horribili que' flagelli. Nel mentre, che attoniti discorreuano gli huomini della cagione di così repentino accidente, poiche inditij non erano preceduti, di poterlo preuedere, s'inalzaua sempre più il fiume, allagando le vicine, e remote contrade della Città. Cresceua con la necessità, la confusione; poiche non era in Roma allhora, chi potesse prouedere à quelli, che, assediati dall'acque, veniuano sommersi, ò estinti dalla fame. Si credette, esser allhora perduta la città, che sopraggiunta la notte, vedeua ad ogni occhiata, inalzarsi il Teuere, il quale arietaua, & abbatteua, per le strade più frequentate, le case più riguardeuoli, quale fu quella, nella strada Giulia, di Giuliano Cesi. Il silentio, cagionato dall'horrore nelle persone grandi, era interrotto da i gemiti, e dalle strida della gente volgare, la quale imploraua soccorso, mà non l'impetraua, poiche era la città dal sacco tre anni prima, così impouerita, che non haueua gli ordinarij

narij prouedimenti, che sogliono conseruarsi, per somiglianti necessità, e per soccorrer la gente mendica, assediata dall'acque. Le lingue più libere di que' tempi dissero, che il Teuere ricordeuole degli oltraggi passati, fatti alla sua Città, s'infierisse, nel vedere, che Carlo V. s'incaminaua verso la Città di Bologna, per riceuer la Corona di Rè de' Romani, da quel Pontefice, c'haueuano i di lui esserciti, tenuto in oscura prigione, e perche altresì preuedeua, che il peregrinare di Cesare douea pregiudicare alla libertà di molte Republiche d'Italia; tali erano i concetti degli huomini giustamente irritati dalle precedenti calamità. Di questa inondatione, si perpetouano poi in diuersi luoghi della Città, descritte in marmo, le memorie, che seguono.

LAPIDE DI CASTEL S. ANGELO.
Che inditia palmi quindeci, & un quarto d'altezza.

MEMORIAE
INVSITATI AVCTVS TIBERIS
AMNIS AD HOC SIGNVM———
QVO. ROMA SERENO TEMPORE FACTA EST
TOTA NAVIGABILIS.
VIII. IDVS OCTOBRIS. M.D.XXX. CLEMENTE VII. PONT. MAX. ANNO VII.
GVIDO MEDICES ARCIS
PRAEF. POSVIT.

LAPIDE DELLA MINERVA.
Alta da terra tredici palmi.

ANNO DNI M.D.XXX.
OCTAVO IDVS OCTOBRIS.
PONT. VERO SANCTISSIMI
DNI CLEMEN. PAPA VII. AN. VII.

Hùc Tyber ascendit iamque obruta tota fuisset
Roma, nisi celerem Virgo tulisset opem.
FRATRES POS.

LAPIDE SOPRA LA TESTA DI PASQVINO.

CLEMEN. VII. PONT. MAX. ANNO VII.
LIBERATIONIS HVMANAE M.D.XXX.
VIII. IDVS OCTOB.

AETERNIS SACRAE VRBIS CLADIBVS
FATALIS AD HOC SIGNVM ☞ ————
INVNDATIO TIBERIS ADIVNCTA EST.
ANT. EPISC. PORTVEN.
CAR. DE MONTE.

PRO DOCVMENTO PERPETVO.
P. C.

Nella medema casa sopra vna porta in capo di Piazza Nauona; l'istesso Cardinale fece scriuere la seguente, la quale è alta da terra palmi diecisette, e mezo quarto.

AQVA TIBERIS FATALI AVCTV VR-
BE PENE MERSA AD HOC SIGNVM
VSQVE STAGNANTE ————
ANNO S. PAR. M. D. XXX. VIII. IDVS
OCTOB. PONT. CL. VII. ANNO VII.
ANT. EPORT. DE MONTE AD PROPTER
POSTERIT. MONVMENTVM.

AL TEMPIO DELLA PACE ALTA DA TERRA PAL. 7.

HVCVSQVE TIBRIS ⌒

M. D. XXX. VIII. OCTOB.

PASSATO PONTE SISTO IN TRASTEVERE,
à mano destra alto da terra pal. 6.

AQVA TIBERIS HOC SIGNVM ————
DIE VIII. OCTOBRIS M.D.XXX.
PASQVALE DE VERI D'ASCOLI.

Al

AL POPOLO NEL MVRO DELL'HORTO DE' FRATI.

Septimus auratum Clemens gestabat Etruscus,
Arte pedum salijt quam vagus vsque Tiber.
Quippe memor campi, quem non coluere priores
Amnibus epotis in noua tecta ruit.
Vtque foret spatij implacabilis vltor adempti,
Et Cererem, & Bacchum sustulit atque lares.

Restagnauit VIII. idus Octob.
AN. M. D. XXX.

IN S. GIACOMO DE' SPAGNVOLI ALTA DA TERRA PAL. 17.

Quod tangit digitus, tetigit verticibus vnda,
Heu signum tumidi horriferi Tiberis.

VIII. OCTOB. M. D. XXX.
SEDENTIBVS CLEM. VII. P. MAX. ROM.
CAROLO V. ROM. IMP. HISP. HIERVS.
AC VTRIVSQ. SICIL. CATHOL. INVICTO.
BAL. DEL RIO EPISC. SCAL. GVB. ALF.
RAMAOR. ARCH. DE MOYA IN ECCL.
CONCHEN. CHRIS. DE BADAIOZ. AB-
BAS VII. MARTYR. ADMINISTRATOR
AERE SVO POSVERE.

31 Di molti Sommi Pontefici non vi fu il più zelante della verità dell'Euangelo, nè il più infervorato nella difesa dell'immunità Ecclesiastica, nè il più seuero punitore degli heretici, e miscredenti, nè il più essemplare riformatore de' costumi, di Paolo Quarto Carafa: e parimente, nè il più calonniato di lui, per cagione della per-

fidia

fidia di quel secolo sommerso nel vitio, e nelle dissolutezze, e che, non volendo ridursi à caminare sù 'l battuto sentiere della religione, conspirò, così in vita, come in morte, contro la riputatione di questo gran Pontefice. La Chiesa di Dio, doppo Gregorio il Grande, deue riuerir Paolo, per vno de' suoi gran benefattori, hauendo egli ristabilito col suo acceso, & apostolico feruore l'autorità Pontificia, e ne' Prencipi l'vbbidienza verso di santa Chiesa; imprese, che non conseguì, senza grandi, e perigliose difficoltà. Il Teuere, che suole gareggiare con le glorie degli huomini grandi, ritenendo anch'egli del fasto Romano, non mancò dell'anno 1547. à di 14. Settembre, di farsi vedere, non dirò trionfante, mà tiranno di Roma, ò forsi, giustissimo vendicatore dell'ingratitudine del popolo, verso vn così santo Pontefice, non volendo, ch'imparassero i contumaci di peccare la seconda volta, contro del commun Padre, e Pastore, il quale, con viscere di paterno affetto, attese, con ansiose sollecitudini, di prouedere tutti, e di soccorrer ognuno, & animando con le voci, e con gli essempii i ministri, gli faceua volare per tutti i Rioni della Città, à somministrare abbondantemente il vitto, à chi ne penuriaua. Il Panuino, che non fù di questo gran Pontefice troppo partiale, perche forsi non gli piaceua l'austerità, e riforma de' costumi, si contentò di scriuere le stragi, e le rouine dell'acqua, e di tacere, quanto fece, e quanto oprò Paolo Quarto. *Tyberis enim alueum egressus adeò occupatis Vrbis locis planis, quæ frequentissimè habitantur exundare cœpit, vt Vrbs tota magna ædificiorum iactura nauigabilis esset; & omnes omnium fortunæ, quæ bello reliquiæ erant omninò perderentur.* Lapidi di quest'inondatione non se ne potrebbe portar veruna, se doppo qualche tempo i Padri Domenicani nō hauessero nella Chiesa della Minerua rinouato la seguente, conciosia cosa, che doppo la morte di Paolo IV. furono tolte, dalla furia del popolo Romano, le memorie de' Carafeschi, le quali però fece gloriosamente risorgere, giustificandole con diplomi apostolici, la Santità di Pio Quinto, Pontefice di santa vita, e di felice ricordanza.

LAPIDE RINOVATA ALLA MINERVA DA' PP. DOMENICANI.

Dinotanti palmi quattuordeci d'altezza.

M. D. LVII. D I E X V. SEPTEMBRIS.

Hùc Tyber aduenit Paulus, dum quartus in anno

Terno eius Rector maximus orbis erat.

32 Il Teuere, cred'io, non per altro si fece veder allhora fuori del suo letto infuriatissimamete, per la città, che per far il popolo Romano esperimentar l'affetto paterno di Pio Quinto, e conoscer al mondo, à proua di merauiglie, la bontà di questo Pontefice, e stimò sua gloria, il fiume di restare, quando più trionfante passeggiaua le strade di Roma, dalla di lui pietà vinto in vn subito, e superato. Correua l'vltimo di Decembre dell'anno 1572. secondo del Pontificato di Pio, quando vidde improuisamente quasi sommersa la sua città, & il popolo Romano, che vuol dire, la miglior parte della sua greggia, nell'istesso pericolo. Da spettacolo così horribile ad vn animo tutto tenerezza, commosso il Pastore, ricorse, con confidenza di santo, all'aiuto di quel Dio, che tiene in pugno gli elementi; e quindi dato di mano ad vn *Agnus Dei*, commandò ad vn Arciuescouo, suo famigliare, che lo gettasse, oue maggiormente il Teuere intumidiua, il che esseguito, in vn momento il fiume abbassò la sua ceruice, & à rapidissimo corso sciogliendo il piede, abbandonò la città, e fuggì, come reo, à sommergersi nell'onde del Tirreno, lasciando il popolo libero da quelle afflittioni, che già lagrimante pauentaua. Il pensare, che quest'inondatione non hauesse presagito all'Italia qualche calamità, sarebbe vn non prezzar la santità di Pio Quinto, ed vn dire, che hauendo domato l'orgoglio del Teuere; non potesse ancora, con le sue orationi, rimouer gl'imminenti flagelli alla Christianità, e trasformarli in gloriose vittorie, come fù appunto quella, che s'ottenne nella sanguinosa battaglia di Lepanto, sopra del Turco. Per quante diligenze io m'habbia pratticato, non hò ritrouato lapidi, che perpetuino questa inondatione, & hò creduto, che sia vn' effetto della moderatione di quel santo Pontefice, il quale, forsi troppo guardingo della sua humiltà, disprezzò ogni gloriosa memoria, defraudandone l'aspettatione de' popoli, e secoli auuenire.

33 Non poteua, non veder Sisto Quinto, l'imperturbabile de' Pontefici, ed il flagello degli scelerati, ed assassini, vn'inondatione del Teuere, poiche non era nato, che per cose grandi, & in consequenza, per frenare quel fiume, che, à sembianza di publico crassatore, assassinaua la città, e campagna di Roma. A dieci di Nouembre del 1589. quinto, & vltimo del regno spirituale d'vn così gran Pontefice, vscì nello spatio di dieci giorni due volte da' suoi confini il Teuere, il che obligò Sisto, non solo d'accorrere a'bisogni, ch'egli vedeua, mà à quelli, che meditaua; fece però commandamento

à

à ministri della città di nauigar, per le contrade di quella, recando il necessario à gli assediati dall'acque, e combattuti dalla fame, chiamò subito, doppo l'inondationi, à se huomini grandi, e di lunga esperienza, e versati in ogni sorte di matematica, acciò, in vna publica congregatione, si ventilassero le cagioni, e si consultassero i rimedij all'inondationi, perche nel tempo auuenire restasse la città in sicuro. Mà non hebbe tempo d'esseguire il consigliato; poiche preuenuta la sua risolutione dalla morte, ne rimesse la gloria à suoi successori. Forse, perche questa inondatione, non fù delle maggiori, ò perche morto, indi à poco, il Pontefice, non vi fù, chi si curasse di perpetouarne la memoria, non si ritrouano hoggidì (ch'io sappia) altre lapidi per la città, che vna picciola, vicino all'Orso, la quale in volgare, e laconicamente, dice così.

A DI X. DI NOVEMBRE
DEL 1598. ARRIVO' IL
TEVERE A QVESTO SE-
GNO

Pal. 10.

33 Incontrastabile è la fama della grande inondatione, che successe à Roma, sotto il Ponteficato di Clemente Ottauo, correndo gli anni di nostra salute 1598. e spirando il giorno 24. di Decembre, della quale sono così fresche le memorie, e così essattamente descritte le circonstanze, & annouerati i mali, che sarebbe vn ripetere quello, ch'altri scrissero in intieri volumi. Basterà solo il dire, perche conosca il mondo, qual fusse l'afflittion dell'animo, e qual la grandezza del cuore di quel gran Pontefice, ch'oltre i mali, e le rouine fatte nella città, che hauerebbero cauate le lagrime da i sassi, perirono di fame, e sommersi dall'acque nella campagna da ottocento, e più persone. Veduto Clemente, con replicati assalti, in procinto di restare intieramente sommersa Roma, non s'abbandonò d'animo, nè tralasciò mai verun'atto di pietà verso il popolo, e di religione verso Iddio; messosi dunque à 22. di Gennaro alla testa di tutto il suo Clero, e popolo, caminò à piedi alla Basilica del Prencipe degli Apo-

stoli,

ſtoli, eſpoſe il Santiſſimo Sacramento, e publicò vn Giubileo, & à 29. pure del detto meſe, la ſteſſa attion di religione, e pietà, rinouò nella Baſilica di Santa MARIA Maggiore, affinche ſi placaſſe l'ira di Dio, con l'interceſſione dell'Imperatrice de' Cieli, e ceſſaſſero i flagelli, ſopra dell'afflitta città. Di queſta grande inondatione, non mancano per la città memorie in diuerſe lapidi, che qui ſi vedranno deſcritte.

LAPIDE ESPOSTA NELLA CASA DE' CRESCENTII.

M. D. II. C.

Tempore Clementis bis quarti hic menſe Decembris
Ante diem domini Tybridis vnda fuit.

Il ſimile hà poi fatto l'Hoſpidale di San Spirito in Saſſia, con queſte ſeguenti parole, che ſegnano l'altezza di palmi noue.

CLEMENTE VIII. PONT. MAX. AN. EIVS VII.
TYBRIS EOVSQVE CREVIT IPSA DOMINI
NATALI NOCTE.
M. D. XC. VIII.

LAPIDE AFFIXA AL MVRO DELLA MINERVA.
D'altezza di palmi quindeci, & vn quarto.

M. D. XC. VIII.

Septimo ad hoc ſignum Octaui Clementis in anno,
Dum pareret Virgo ſe tulit vnda Tybris.

34 Gran moto diede alle conſulte de' matematici, & ingegneri l'inondatione del Teuere del 1606. naſcendo i ventitre di Gennaro, nel Ponteficato di Papa Paolo Quinto, il quale, ſin dal tempo, ch'egli era Cardinale, meditaua rimedij à queſti pur troppo infortunati ſpettacoli. Roma ancora ſi riſentiua delle paſſate calamità, e ſoſtenute rouine, quando ſi vidde aſſalita con tal furore dall'onde,

che gli animi de' più forti vacillarono, e temerono di peggio; siche con gran sollicitudine si venne à prouedere alle necessità giornaliere. Sono l'afflittioni tanto più sensibili, quanto meno s'aspettano. I popoli di Roma, i quali sperauano sotto il Ponteficato di Paolo, per la duratione, e tante altre circostanze fortunate, che l'accompagnauano, non douersi inquietare dal Teuere, furono colti all'improuiso, e per conseguenza maggiormente atterriti. Attendeua Roma l'effettuatione di tante consulte, parendo d'incontrare in vn Papa, & in vn tempo, che ageuolmente si potesse tentare: mà il conseglio di certi tali, che pretendono meritare assai appresso i Grandi allhora, che promouono l'arricchimento dell' Erario, e la restrittione de' dispendij, à fauore del publico, seminarono nell'animo del Papa dubij di mal'impiegati denari, se venisse à tentarsi il riparo all'inondationi. E perche il conseglio, che và accompagnato con l'vtile, sempre apporta maggior efficacia nel persuadere, fù facile à quei Economi di guadagnar l'animo del Papa, e dimetterlo dalla presa risolutione. Il volgo sempre facile à dar credenza alle conietture, & alle vanità delle superstitioni, argomentaua di quel tempo, che douesse quella inondatione partorire alla Chiesa afflittioni, e trauagli; mà ben tutto il contrario seguì, hauendo gouernato felicemente quel Gran Pontefice l'Impero Ecclesiastico, con ogni tranquillità, e vantaggio dell'autorità Ponteficia, la quale, benche fusse scossa dalle forze de' Potenti, non fù già mai fatta vacillare da'suoi primi fondamenti. Conseruano di questa inondatione le memorie alcune lapidi, che quì n'andranno descritte.

LAPIDE DI PAOLO V. A RIPA.
Che segnal'altezza di palmi noue.

A. D. M. DC. VI. DIE XXIII. IANVARII.
SEDENTE PAVLO V. P. O. M.
HIC TIBER ASCENDIT.

FRANCISCVS TVDINVS. P.

P.9.

35 La-

35 Lasciò il Teuere,lo spatio di ventidue anni, respirare la città di Roma, & addormentare,quasi in vna sopita confidenza, i di lei habitanti. Intanto Vrbano VIII. il quale non meditaua altro, che la quiete di tutta la Christianità, e la sicurezza del popolo, consegnatogli dal cielo, procuraua d'afficurare i confini dello Stato Ecclesiastico. Mà il fiume,per distornarlo da così generosa impresa, sù li 22. di Febraro del 1628. allagò così fattamente Roma, che ingombrò di timore la fronte de' più Grandi, i quali incontrarono materia di compassionare le stragi di molte persone, e le rouine degli edificij,fuori, e dentro della città, che,in numero considerabile, restarono dall'onde arietati. Il santo Pontefice, che contemplaua dalle cime del Vaticano le miserie dell'afflitta città, animò, con sensi d'innamoratissimo affetto, la diligenza de' Nipoti, e ministri, i quali con animo superiore à più caritateuoli degli antichi Romani, s'esponeuano à gara al pericolo, per souuenir alle miserie de' popoli. Nel che marauigliosamente si segnalò il Signor Cardinal Francesco Barberino, allhora Nipote regnante, il quale in quell'occasione non lasciò indietro diligenza intentata; come anche il Sign. Cardinal Antonio Barberino di lui fratello, che senza veruna apprensione di rischio, correua imperturbabile le strade più contigue al fiume, e doue la corrente minacciaua più certi i naufragi all'istessi cittadini. L'essempio del quale fù seguito mirabilmente da Ottauiano Raggi, allhora Prefetto dell'Annona, il quale fece così bene le parti di prouidente, e liberale ministro, che confessarono gli assediati dall'acque, esser vissuti in quelle strettezze assai più largamente, di quando essi godeuano la libertà. Vedeuasi questo gran Prelato così acceso dall'affetto, e dalla compassione del popolo, che pareua appunto vn Padre, che ansioso accorresse, hor da vna parte, hor da vn'altra, alla necessità de i proprij figli; laonde Vrbano, che mai lasciò impremiato il merito, e singolarmente quello, che s'acquista co i seruigi, che si rendono al publico, determinò allhora di volerlo Cardinale, mà di seruirsi prima dell'opra sua, nell'impiego delle cariche più grandi di santa Chiesa, il che mandò ad effetto, honorandolo poi della Porpora Apostolica; nè di ciò sodisfatto, nel medemo tempo, dichiarò Lorenzo Raggi nipote di lui, hoggidì anche Cardinale,per suo Tesoriere. Appena vidde Vrbano cessata l'inondatione, che subito chiamò à consulta gl'ingegneri più esperimentati, per esseguire ciò, che tante volte era stato,sotto d'altri Sommi Pontefici, consultato.

Onde s'aprirono nuoue porte all'acqua, sotto di Ponte Sant'Angelo, principale ritegno, & in parte cagione dell'inondationi, e s'assicurò altresì con forti mura il nuouo recinto di Castello, il che successe con poco sollieuo, e molte spese. Fù la santa memoria d'Vrbano più volte tentata di mutare l'alueo del Teuere, & assicurar, in tal modo, per sempre la Città di Roma da queste frequenti afflittioni, e dissepellire dal fondo di quel letto l'auanzo dell'antichità di Roma, che non solo dalla gente volgare, mà da quella di stima; sono predicate per grandi, mà vogliono, che fusse dissuaso da coloro, che non vedeuano volentieri, sopra dell'incerto, impiegar tanti denari; & altri più intimi suoi famigliari hebbero à dire, che lo ritrahesse dal curioso, e generoso disegno il timore di pregiudicare alla sua riputatione, forsi perche poteua côcepir il môdo, che lo facesse agitato dalla cupidigia, & animato dalla speranza de' tesori, che dal fondo sarebbonsi di quel seno cauati. L'altezza di questa inondatione, resta anche notata in molti luoghi della Città, con l'infrascritto lapide.

LAPIDE D'VRBANO OTTAVO A RIPA.

Che dinota l'altezza di palmi cinque, e tre quarti.

DIE DOMINICO XXII.

MENSIS FEBRVARII M. DC. XXXVII.

SEDENTE VRBANO VIII. P. O. M.

HVC VSQVE TIBER ASCENDIT.



OCTAVIANVS RAGGIVS
ANNONAE PRAEFECTVS POSVIT.

36 Lunga tregua diede anche alla città di Roma il Teuere, da che l'assalì nel tempo d'Vrbano Ottauo, lasciandola quasi vent'anni, in vna pace tranquilla, mà alla fin fine, forse pauroso d'esser rimprouerato di sonnacchioso, ò codardo, la riassalì l'anno 1647. à dì 24. di Nouembre, nè con impeto inferiore à quello, col quale l'vrtò al

tempo

tempo di Paolo Quinto, impercioche dalle diligenze da me prattigate è ſtato conoſciuto, che non fù all'inondatione di que'tempi inferiore, benche non veniſſe dalle penne ingrandita, come l'altre. Vidde Innocentio Decimo i mali dell'inondatione, commandò, che s'accorreſſe a' biſogni del popolo, mà non ſi curò molto d'applicar l'animo, à ricercarne rimedij nell'auuenire, per vna ſua maſſima, che queſto male dell'inondatione del Teuere foſſe inremediabile, nè ſi doueſſe, con tanto diſpendio andare contro l'impeti più efficaci della natura. Soleua dire, ch'il Prencipe non doueua altro hauer à cuore, che condurre i ſuoi popoli al fin, che ſi pretende, cioè all'vbbidienza delle leggi, & à viuere vna vita ciuile, che non habbia dipendenza dalla neceſſità della natura. L'animo intrepido di queſto gran Pontefice fece, che non molto ſi ſgomentaſſe dell'inondationi, riſpondendo à chi l'eſſaggeraua, ch'erano naturali alterationi del mondo, e che Roma, doppo tanti ſecoli, non era mai ſtata ſommerſa, e che più danni l'haueua apportato la perfidia de' Prencipi, che gl'impeti, e gli aſſalti del fiume. Di variar l'aluco al Teuere, e di diminuirgli le forze, ſe ne vdì parlare, non però volſe applicare il penſiere, dicendo, che ad altri ſi riſerbaua queſta grand impreſa: coloro però, che ſempre ſon portati dal loro genio ad interpretare ſiniſtramente i penſieri de' Grandi, dicono, che naſceua queſta ſua diſapplicatione dalla tenacità: mà ſenza fondamento; perche l'opre grandi, e diſpendioſe, fatte in honore di Dio, & à magnificenza maggiore della città, nel periodo di dieci anni di Pontefícato, accuſano di malignità coloro, c'hebbero di così gran Pontefice opinione così indegna. Lapidi, che tramandino alla poſterità le memorie di queſta grand'inondatione, non ſe ne trouano altro, che vna in Caſtel S. Angelo, già dal tempo corroſa, e conſumata, che appena ſi può leggere, mentre tutte l'altre à lei vicine ſono nel loro intiero. Alzò l'acqua à Ripa palmi ſei, e tre quarti. A Caſtello palmi tre, & vn quarto.

Mà acciò poſſa ognuno in vna occhiata vedere di tutte l'inondationi del Teuere, delle quali ſi perpetouano in Roma la memoria, e l'altezza dell'acque, hò voluto delineare la ſeguente figura, la quale dimoſtra le miſure di Caſtel S. Angelo, della Minerua, e di Ripa grande, ſegnando anche gli anni de' Pontefici, ne' quali il fiume vſcì dalle ſponde.

CAN-



CANTONE DELLA MINERVA.

A Clemente VIII. anno 1598. li 24. Decembre alto palmi 15. e mezo.

B Paolo IV. anno 1557. li 15. Settembre alto palmi quattordici.

C Clemente VII. anno 1530. li 8. Ottobre alto palmi tredici.

D Martino V. anno 1422. li 30. Nouembre alto palmi sette.

E Alessandro VI. anno 1495. li 5. Decembre alto palmi sei.

F Alessandro VII. anno 1660. li 5. Nouembre alto palmi quattro.

A CASTEL S. ANGELO.

G Clemente VIII. anno 1598. li 24. Decembre alto palmi 18. & vn quarto.

H Clemente VII. anno 1530. li 8. Ottobre alto palmi 15. & vn quarto.

I Alessandro VII. anno 1660. li 5. Nouembre alto palmi otto, & vn quarto.

K Alessandro VI. anno 1495. li 5. Decembre alto palmi sette, & vn quarto.

AL CANTONE DI RIPA GRANDE.

L Clemente VIII. anno 1598. li 24. Decembre alto palmi 14. e tre quarti.

M Alessandro VII. anno 1660. li 5. Nouembre alto palmi dieci.

N Paolo V. anno 1606. li 23. Gennaro alto palmi noue.

O Vrbano VIII. anno 1637. li 22. Febraro alto palmi 5. e tre quarti.

P Innocenzo X. anno 1647. li 24. Decembre alto palmi 5. & vn quarto.

R E-

RELATIONE HISTORICA DELL'INONDATIONE di Roma del M.DC.LX.

CAPITOLO IX.

BENCHE l'Astrologia sia souente troppo audace, per non dir temeraria, nel voler inuestigar gli effetti di quelle cagioni, che come, separate da ogni incarco di materia, non soggiacciono alle alterationi de' celesti influssi: non resta però, circa gli effetti puramente naturali, che misurando ella i passi delle stelle, & osseruando gli aspetti, che fanno al mondo inferiore, non vi rintracci souente la verità, non accerti le commotioni della natura, e non c'insegni anche di lontano le mutationi de' tempi, le alterationi de' corpi, le tempeste de' mari, le inondationi de' fiumi, e gl'impeti de' venti, come dalle predittioni d'huomini peritissimi hà il mondo più d'vna volta osseruato.

Stauano gli huomini di maggior senno, col pensiere sospesi, e con l'animo applicati, attendendo, se verrebbero à verificarsi, i pronostici d'alcuni matematici, che minacciauano la città di Roma d'vna grandissima inondatione, atteso il sinodo de' pianeti, che s'andaua combinando nel cielo, nel segno di scorpione, aqueo di sua natura, e domicilio di Marte, e luogo del precedente ecclisse del 1659. onde di quadrato fù allhora battuto il leone, ascendente della città. Pareua à molti strano, che non vedendosi le dispositioni conueneuoli, cioè, non essendo i monti delle Toscane couerti di neue, potesse, col solo cadere delle pioggie, ingrãdire il fiume à segno, che trauasando dalle sponde, allagasse le campagne, e la città di Roma; e tanto più restaua combattuto il pensiere de' saggi, quanto, che di cinque inondationi, che si contano in quest'età, niuna ve n'è stata, che della presente, la quale qui s'andarà descriuendo, pareggiasse l'impetuosa carriera. Succedè la prima del 1598. à 24. Decembre, regnando Clemente VIII. La seconda del 1606. à 23. Gennaro, gouernando la Chiesa di Dio Paolo V. La terza del 1618. à 22. Febraro, reggendo la nauicella di Pietro, Vrbano VIII. La quarta del 1647. à 24. Decembre, sostenendo l'Orbe Ecclesiastico, Innocenzio X. L'vltima, e quinta nel presente anno 1660. à 5. Nouembre, anno celebre, & intercalare.

Auer-

Auertendo dunque l'Eminentissimo Card. Imperiale, Progouernatore di Roma, come insin dalli tre del corrente, per l'abbondanza delle pioggie cadute, già si scorgeua il fiume sormontare le sue ordinarie mete, e riflettendo, che la campagna sarebbe la prima à sentir l'incommodità dell'inondatione, ordinò, che si facesse del pane, in maggior abbondanza del consueto, e si mandasse verso prima Porta, à soccorrer i paesani de' casali, che coltiuano i campi, e custodiscono le vigne; il che tutto fù esseguito, con esattissima diligenza, atteso il vigore della sua risoluta autorità. Non disapplicauano intanto gli altri ministri del ciuile gouerno dall'osseruare ciò, che andaua il tempo facendo, & auueduti, che si metteua al male, fù ordinato, da chi haueua cura, che prouedesse a' popoli, che fossero leuati i grani della Camera da magazzini, situati, sopra del margine del fiume, fuori di Porta Portese, e che si ponessero in sicuro, come fù prontamente adempito.

Li 4. giorno di San Carlo, destinato alla Cappella Cardinalitia, che si tiene nella Chiesa de' Lombardi nel Corso, si vidde comparire l'acqua, che vsciua da Ripetta, e dalla Porta del Popolo, e lambire le prime soglie del Tempio vicino, onde fù giudicato da ministri della città, che le campagne, che fanno falda dall'altre parti, potessero anche penuriare del necessario. Perciò vennero in risolutione, di spedire molte persone, verso Ponte Salara, & altri luoghi, che recassero pane, per sostenere que' meschinelli, ch'erano assediati dall'acque, il che non si poteua esseguire, senza gran rischio della vita; poiche tutto il piano era vn torrente. Furono altresi raddoppiati à fornari della città gli ordini di far pane in abbondanza, accioche nulla mancasse, e furono destinate le distributioni, da farsi delle farine, che à quest'effetto si conseruano ne'magazzeni publici, per l'impossibilità del macino de molini, che, nel tempo dell'inondatione, ad altro non attendono, che à ripararsi dall'impeto dell'acque, e dalle scosse delle traui, e de' tronchi, che, quasi tanti arieti aspirano ad aprire all'acque, in que' baloardi di legno, amplissima breccia.

Il Cardinal Progouernatore mosso, e suegliato dal suo genio, tutto spirito, tutto zelo, e tutto ardire, confidato altresì, nella peritia d'ageuolissimo notatore, voleua egli stesso esporsi la notte de 4. all'vscita della città, per soccorrer personalmente i popoli della campagna, che da Monte Mario si vedeuano, con occhio di compassione, esser saliti soura de' tetti, & alberi più solleuati, per saluarsi, se non fusse

fusse stato frenato dalla forza de' consegli d'alcuni Caualieri suoi amici, che gli fecero rauuisare frà gli orrori di oscurissima notte, quanto chiaro, & euidente fusse il pericolo, al quale esponeua la vita.

Staua intanto Roma tutta sospesa, e tremante, osseruando da i ponti, e dall'altezza delle case il fiume, il quale ad occhiate barbanzoso cresceua, parendo, che minacciasse di voleri impaurire i più audaci, e già vscito dalle sponde del suo letto, anzi furioso da i ceppi disciolto, nel cadere del giorno, impediua a' cittadini il passeggio, à segno, che constringeua ciascheduno à ritirarsi, del che giunto l'auuiso à Sua Santità, con tenerissimi sentimenti, e feruentissimi prieghi, ricorse, à chi solo sà commandare, e farsi vbbidire da i venti, e dall'onde.

I popoli, che confinano col fiume, procurorono di metter subito in sicuro dall'acque le loro sostanze, suppellettili, e persone, ma vi furono in ogni modo alcuni, che lusingati dalle speranze, che non douesse l'acqua maggiormẽte folleuarsi, ò neghittosi, per dappocaggine, trascurarono le diligenze, d'assicurarsi, mà questi non andò molto, che se viddero pentiti; poiche, essendo quel ladro vscito di notte tempo alle prede, assalì all'impensata le case, e le botteghe della città, e rapì seco tutto quello, che non haueuano posto in saluo.

Correndo dunque la notte, che s'incaminaua à i cinque del mese, quasi in vn momento si vidde il fiume debbaccare per la città, non altrimente, che se l'hauesse fatta suo seno, anzi suo regno, mercè, che in alcuni luoghi trascorreua con tal impeto, che non si poteua, se non con gran rischio, vallicare, anco con barche. Non giunse la nuoua della piena à ministri, perche, custodi de' popoli, e sentinelle di tutta la città, stauano vigilanti il tutto osseruando. Mà dando essi con nuoui ordini gli auuisi à gli officiali più bassi, ed inferiori, commandarono, non ancora giunto il giorno, che si caminasse per la città, e s'ordinasse à fornari, che facessero abbondare da per tutto il pane, atteso, che ciascheduno haueua, se gli mancasse l'obligo à prouedersene, per più giorni. Quindi, spuntato il sole, si trouò allagato quasi due terzi della città, ond' era di mestiere, nauigar per tutto, & accorrere à i bisogni di quelli, ch'erano assediati dall'acque. Non mancorono à questo vfficio tutti i principali ministri della città, Cardinal Progouernatore, Tesoriere, Prefetto dell'Annona, che hora in vn luogo, hora in vn'altro traghettandosi, qui dauano gli ordini, per prouedere, là personalmente somministrauano il vitto a' necessitosi.

Mà la diligenza di così zelanti ministri, onde poteua sperarsi, che nulla vi sarebbe mancato, & il pericolo, che si correua, in alcuni luoghi, d'affogarsi, come à Ripetta, oue la corrente della città, s'vniua à quella del fiume, non valsero à frenar la carità del Signor Cardinal Chigi, i Signori D. Mario, e D. Agostino, sìche non corressero frettolosi sopra piccioli palischermi in tutte le contrade, à somministrare i viueri à quelli, che penuriauano.

Nostro Signore intanto dall'apprensione delle miserie del popolo intenerito, sollicitaua con paterna compassione, e pietà, e promoueua tutte queste diligenze, e cure incessantemente.

A questi essempij si conformarono altri Cardinali, e Prencipi, come Antonio, e Francesco Barberini, Ludouisio, e d'Este, l'vno, e l'altro Ambasciatore di Spagna, & il Prencipe di Palestrina, premendo ciascheduno ne' suoi contorni, che si somministrasse, e pane, & altre cose necessarie al mantenimento de' pouerelli, & in ciò si seruirono anche dell'opre de' Padri Gesuiti, e d'altre pie persone, che si presero l'assunto di seruire in quest'occasione il publico, & il priuato. Così insegna Roma à tutti gli altri, come si gouernano i popoli, e si conseruano le città allhora, che sono flagellate dalle pesti, dalle carestie, e dall'inondationi.

Il Signor Cardinal Antonio con i medesimi sentimenti di generosa pietà, e liberalità christiana, che sempre mostrò verso tutti, e singolarmente verso la città di Roma, sarebbe il giorno dell'inondatione vscito personalmente à soccorrer del proprio i poueri, non solo del suo contorno, mà di tutta la città, come Camerlengo, ch'egli è di santa Chiesa, se non hauesse portato il caso, che egli si ritrouasse in purga necessaria, che l'impedì di comparire alle due Cappelle, e de' Morti, e di San Carlo; ad ogni modo fù così compunto dal zelo, e dalla carità, che fù sforzo de' suoi più intimi il trattenerlo in casa, non curandosi egli, come diceua, di sacrificar la vita per la patria. Mandò per la Longara, & altri luoghi circonuicini Gasparo Marcaccione suo Intendẽte di Casa, à prouedere à gli assediati di quei contorni del necessario alimento, risoluto di voler vscire il dì seguente, se non lasciauano l'acque la città, come seguì, per gratia del cielo. Il Signor Cardinal d'Este, vogliono, che si lasciasse intendere, che sarebbe egli vscito al soccorso degli assediati, se hauesse creduto l'opra sua necessaria, e di sodisfattione à coloro, ch'erano destinati à quest'vfficio.

Il

Il popolo poi, che non era dall'acque assediato, nè tocco da queste afflittioni, correua à i ponti, e traheua da vno spettacolo, che all'occhio del sensato riusciua lagrimeuole, diletto, e piacere, godendo di vedere dalla tirannide del fiume, portare in tributo al mare, alberi, tronchi, traui, masseritie suppellettili, botti di vino, carri, carrozze, boui, bufali, & altre sorti di animali, alcuni de' quali si saluarono à nuoto, e salirono le sponde. Molti di questi legni, & arnesi veniuano rubbati al fiume d' alcuni batteglieri, che con piccioli palischermi correuano per l'onde, & oue più vasti erano i gurgiti; il che fa conoscere, quanto l'auaritia renda l'huomo audace, e temerario, e verifica il detto di colui, che disse, non esser il male giammai così maligno, che non arrechi qualche bene, & vtiltà à coloro, che da i mali altrui, ne traggono i proprij guadagni.

I luoghi della città più incommodati dalla piena furono tutta Ripetta, che non si distingueua dal fiume, il Corso, doue l'acqua giungeua alla metà dell'Arco di Portogallo, fino à Piazza Colonna, tutta la strada dell'Orso, Piazza Nicosia, Piazza di S. Lorenzo in Lucina, Piazza di S. Apollinare, Piazza Nauona, oue hauerebbe potuto solcare qualsiuoglia gran barca; la Maddalena, la Rotonda, e la Minerua, le cui scalinate erano nascoste dall'onde, siche a' Cesarini, e contorni de i sopradetti luoghi, non era possibile approdare, saluo con battelli, e la Chiesa di S. Andrea dalla Valle, non ostante, che si leui sopra vna scalinata assai alta, non potè ripararsi dall'inondationi. Mà il Ghetto degli Hebrei fù quello, che restò maggiormente sommerso; impercioche l'acqua saliua, dalla parte del fiume, il secondo ordine delle finestre, e dalla parte della città, baciaua quelle del primo. Ritrasse tuttauia quella gente ostinata qualche beneficio dall'inondatione del fiume, mentre doue ricusa di lauar nell'acque del battesimo le sozzure dell'anima, vedesi da quelle del Teuere mondar le sporchezze del corpo, e delle stanze, che per la puzza, & immonditia loro si rendono in qualche parte poco meno, che impratticabili. Commiserando però i ministri anche à questo popolo riprouato, commandorono, che si facesse vn'apertura al Ghetto dalla parte de' Signori Cenci, affinche potessero esser proueduti, per quella parte, di tutto il bisogneuole, già che l' altre erano coperte dall'acque. Fù gratiosa, mà auuelenata dalla natia arroganza degli Hebrei, la risposta d'vna miserabile di questo popolo, la quale ritrouandosi nell'acque quasi sommersa, e compassionandola vn ecclesiastico cat-

tolico, che l'essortáua col suo aiuto à sottrarsi dal pericolo, e metter in sicuro la vita, giache gli stracci andáuano à nuoto; rispose, che non haueua bisogno del soccorso de' Christiani, bastando à gli Hebrei inuocar il nome di Dio, che subito, e da per tutto, & in ogni luogo risponde loro. Sorrise il Cattolico, e la lasciò frà l'acque. Fortuna fù di questi infelici, che non fusse l'inondatione in giorno di Sabbato, perche si sarebbero d'ostinatione lasciati perire. Mà riponendoci sù la traccia del nostro discorso, aggiungo, che dall'esclusione di quelle parti della città, che non sentirono la piena, si potrà comprendere fin doue questa si stendesse. Capo alle Case, Monti, Monte Cauallo, S. Pietro Montorio, & altri luoghi più staccati dal fiume, non furono punto bagnati dall'inondatione. Vedeuasi poi, da i luoghi solleuati della città, la campagna tutta sommersa, fuorche l'estremità de' Casali più solleuati, sopra de' quali, come già si disse, essendosi saluate le persone, veniuano à destare alla mente di chi le contemplaua vn idea del Diluuio vniuersale.

Non restò nè mendace, nè vana l'apprensione del male, che si temeua da questa grand'inondatione, poiche oltre quello, che si può giudicare dalle spoglie, che tiraua seco in trionfo il Teuere, si è saputo hauer danneggiato de i Casali interi, e rouinato amplissime campagne, con hauer sommerse tutte le biade già sementate, e cresciute. D'alcune vestigie di carrozze, e da due morti, che trouaronsi strettamente abbracciati, si argomenta, che habbia anche il fiume diuorati molti poueri viandanti, così di nobile, come di plebea conditione, mà di ciò haurassi certezza allhora, che le strade saranno practicabili.

La città di Roma, oltre gl'incommodi, hà sofferto ancora notabilissimi danni, così nelle sostanze, come negli edificij, essendo primieramente stata danneggiata nell'abbattimento di buona parte di Ponte Molle, il cui piano di legno è stato portato via dall'acque, il che non è mai seguito nell'accennate inondationi: nella rouina della serrata del fosso di Castel Sant'Angelo, tutto intieramente abbattuto, e nel parapetto, ò vogliam dire cortina, che sostiene la strada, che passa sotto Castello, la quale dalla caduta dell'acque, che vscendo dall'occhio laterale del Ponte, batteua sù'l fondamento delle muraglia, resta hora sdruscita, e cadente: nel diroccamento quasi di tutte le loggie, e diressimo orti pensili, che auanzauano nel fiume, e che seruiuano di delitie alle case de' cittadini, assieme

con

con tutti gli altri luoghi di giuochi, e passatempi, posti sul margine dello stesso fiume, ò vicini, che restarono diroccati, sconuolti, e sprofondati: nella caduta di più case, che là sorgeuano, quale à fronte, e quale à lato della corrente, & vna di esse, che staua situata sopra la ponta dell'isola, e che seruiua di gran fenile, fù quasi veduta intieramente staccarsi dall'altre, e caminar sopra dell'onde. Insomma tutti i molini sono, ò danneggiati, ò sdrusciti, e due di loro sferrati, & infranti, senza poterſene sperare nè meno vn minimo risarcimento. Gli orti Farnesiani sono stati sormontati dal fiume, & allagati intieramente con danno notabilissimo, cagionato dalla grand'apertura, che già fece nella muraglia, che regge quel delitioso luogo, l'acqua della penultima inondatione, che ne dirocccò ben cento palmi. L'istesso infortunio hà sostenuto il giardino de' Cenci, situato sotto la Madonna del Sole, essendo stata pure sormontata la cortina, & abbattuta con tutti vasi di melangoli, che la coronauano.

I danni interiori della città, sono anche di qualche consideratione, poiche si è veduto in molti luoghi correr l'oglio à riuoli, & altre sostanze commestibili, come frutti, ò andare à nuoto, ò sepellirsi nella creta, che hà seco condotto la piena dell'acque, la quale anche in più d'vn granaro, come in quello di S. Giacomo degl'Incurabili, penetrando, hà sconuolto, e quasi infracidito quanto vi hà ritrouato, nè saranno tenui i dispendij, che bisognaranno farsi dal pouero cittadino, in mondare le proprie case.

Per euitare ancora i malori, che potrebbono cagionar l'acque, se ne' luoghi chiusi lungo tempo dimorassero, fù subito, il giorno immediato al decliuo della piena, commandato ad ognuno sotto rigorose pene, che vuotassero i luoghi, oue si erano sepellite, hauendo i ministri imparato dall'esperienza dell'inondationi passate, che l'acconsentire, che l'acque lungo tempo stagnino nelle cantine, cagiona vniuersali infermità.

Lagrimeuoli, e funesti sono (per quei primi auuisi, che si tengono) i mali delle campagne intieramente soffogate, e da bittuminosa, e tenuissima creta insterilite per due anni, à che si aggiunge la morte, fino à questo punto, di più di cinquanta persone, succeduta intorno al distretto delle vicine campagne, e si conta trà sommersi il Conte Santinelli vecchio, affogatosi nel passare vn fosso in vicinanza di Monte Rosi, il quale era diuenuto vn rapidissimo torrente.

Nostro Signore, conoscendo, per vn effetto della Diuina Miseri-

cordia

cordia, i mali, e le rouine, che più grandi poteuano, anzi doueuano cagionarsi da questa inondatione, commandò à tutto il Clero, che passasse, il giorno settimo del corrente, processionalmente à S. Maria Maggiore, à render all'Imperatrice del Cielo le douute gratie, e non mancò la Santità sua di promouer'à pietà, e deuotione l'afflitto Popolo col suo essempio, caminando egli ancora con molti Cardinali à piedi. Iui giunto, doppo vn lungo orare, espose egli il Santissimo Corpo del Signore, acciò impietosito da humili, e diuoti prieghi, ritogliesse alla sua Città l'imminenti afflittioni.

COMPARATIONE DI QVEST'VLTIMA *Inondatione à tutte l'altre precedenti.*

CAPITOLO X.

E Massima infallibile della morale, e filosofia Christiana, nulla esser nel mondo, e nella natura, che sia assolutamente, cioè per essenza, buono, fuorche Dio, e assolutamẽte malo, fuorche il niente; poiche, ò si contempli l'huomo nella sua perfettione, od imperfettione d'intelletto, ò di volontà, per quanto sapiente, e buono, ch'egli si sia, ritruouarà al paragone della perfettione esser sempre mancheuole; e così conoscerà, che l'esser dotto non è altro, che vna perfettione, rispetto al più ignorante, e l'esser buono non altro, che il partecipare della somma bontà, sebene non giungerà mai al ottimo delle morali perfettioni. Con l'istessa proportione deesi discorrere delle perfettioni fisiche della natura, la quale, benche sia nella materia dalle forme specifiche determinata, non resta però, che intendendo la sua innata, e passiua propensione al meglio, non sia capace di passar più oltre, come l'esperienza ci fà vedere in molti soggetti, che dal beneficio anche dell'arte si vanno auuantaggiando in perfettioni; voglio dire, che tutto ciò, che succede di grande, può hauere doppo di sè qualche altro, che lo soprauuanzi. Comparando dunque questa inondatione del 1660. à tutte l'altre precedenti, non dico già, che ella habbia toccato il termine vltimo, che non si possa dare vna maggiore, e che non sia stata superata da molt'altre; mà voglio far conoscer, che la sua pur troppo insolentita grandezza habbia potuto competere con diuerse ringrandite dall'adulatione degli huomini, ouero da quello sregolato desio, che naturalmente

possie-

possiede l'animo humano di sollecitarlo à fare più grandi le cose, che egli vidde, affine d'imprimer concetto in chi legge, ò d'hauer'egli esperimentato cose insolite, ò d'esser vissuto ne' secoli delle meraviglie.

Incontrerei nell'istessa adulatione, se volessi sostener che l'inõdatione da me con occhio di compassione, e di horrore, contemplata, questi giorni passati, fusse maggiore di tutte l'altre; mà verrei meno altresi alla verità, e defrauderei del suo fine la diligenza da me, e da altre curiosissime persone, se dicessi, che non si fusse portata ad altezza maggiore sopra molte delle passate. Mi fece venire in pensiere il far questa comparatione, l'hauer'osseruato nelle lapidi, che spuntano per la città, quasi mete dell'inondationi, esser trà di loro delle variationi, che inditiano non essersi osseruata essattamente la piena, ò esser state poste à capriccio. Si viene in cognitione di quanto si dice dal vedere, che nella città i segni d'vna medesima inondatione sono più alti in vn luogo, che in vn'altro, & à Ripa poi ritruouansi inferori, e diffuguali.

Delle ionondationi seguite à tempi della Republicà, e de' Cesari descritte da Liuio, da Tacito, da Dione, da Dionigio, da Suetouio, e da tant'altri antichi, non si hà distinta relatione della grandezza loro, nè che fussero maggiori di quelle de' nostri tempi; benche danni più grandi facessero alla città; il che auueniua, perche (come osserua Lipsio) gli edificij de' priuati non erano cosi magnifici, nè così ben fondati, come sono di presente; oltre ch'era stile di quei secoli di far grande tutto quello, che succedeua alla Republica. S'aggiunge la bassezza della città assai maggiore di quello, che sia hoggidì, poiche formaua quasi vna conca, più atta d'ogni altra forma à trattener l'acque, & à stagnarle, come si raccoglie dalle paludi, che si valicauano sotto dell'Auentino, secondo che riferisce Portio Catone, dell'origine de' Romani. *Sub quibus alueum Tyberis, quandoquidem egressus paludes in planitiem impetus subsedentem inferebat.* E che la medesima bassezza continouasse ne' tempi più auanzati, si fa conoscere da quella delle cloache, che furono necessarie, per iscaricarla dall'acque: il che non segue ne i tempi nostri, benche, à proportione dell'altezza del terreno di Roma, si sia solleuato il letto del Teuere, imperciochè dalle rouine precedenti sono state riempite molte grandi inegualità de' siti, e quasi inalzate le valli alla sommità de' colli. Liuio, e gli altri antichi Scrittori notano, per grandi

quelle

quelle inondationi, che impediuano la celebratione de'giuochi in Campo Marzo, il quale comprendeua quaſi tutto il luogo più piano di Roma, il che non è gran coſa, mentre quelle de' noſtri tempi, per moderate che ſiano, ſcorrono più oltre, e ſormontano più alto di quello, che fù detto Campo. Gioua anche à ſupporre (come ce inditiano alcune hiſtorie antiche) che vn braccio del Teuere, picciolo sì, mà nauigabile, paſſaſſe per mezo della Città, e che andaſſe raggirando d'intorno al Campidoglio, di modo, che ſcendendo per il Foroboario, e bagnando le pendici del Palatino, ſgorgaſſe al Velabro, e che poi nel tempo delle piene più facilmente inondaſſe. All'Inondatione deſcritta da Paolo Diacono (con tutto, che ſia Autore, à cui rendo ogni religioſo riſpetto) dò poca fede, poiche à giuditio d'huomini prudenti, par che, nell'ingrandir quello, che deſcriſſe, vrti nell'hiperboli, com'è appunto il dire, che il Teuere ſaliſſe, e ſormontaſſe le muraglie di Roma, di quel tempo aſſai alte, e conſpicue. Che l'acque poi del fiume habbiano altre volte fatto più impeto alla Porta del Popolo di quello, che hoggidì ſuccede, io lo credo, per eſſere ſtata pòi aſſai coperta dalla ſtrada, che ſpianò Pio IV. il quale fece, che l'acqua, che correua à ſtagnarſi alla Porta, altroue cadeſſe; E che ciò ſia vero ſi conoſce da queſto, che il luogo forſi men'inondato di Roma in queſti giorni fù quello della medeſima Porta, non hauendo l'acque, nè meno bagnato i primi ſcalini della Chieſa de' PP. Agoſtiniani, e pure più auanti, auuanzandoſi nella Città, allagò intieramente quella di S. Giacomo degl'Incurabili, nella quale ondeggiaua ſino all'Altar maggiore. Non biſogna più dunque miſurar l'inondationi da i luoghi, e da i ſiti di Roma, che furono in vn tempo, ò in vn'altro bagnati, perche di continuo ſi fanno nella città ſenſibili variationi di ſito, hora inalzandoſi, hora ſpianandoſi l'inegualità, come è ſeguito quaſi da per tutto, in tempo di queſto Pontefice, ſotto la direttione di Domenico Iacouacci, e Giacinto del Bufalo Maeſtri delle Strade. Certezza maggiore ci darebbero della grandezza di queſta, & altre inondationi le lapidi, in diuerſi tempi eſpoſte, ſe fuſſero ſtate fedelmente miſurate à proportione dell'inegualità de' ſiti, ſichè non ſi conoſcerebbe hoggidì palpabile la falſità. Serua d'eſſempio l'oſſeruatione da me fatta in queſt' vltima, miſurata ſul pilaſtro di Ripa grande, che regge il picciolo portico della Dogana, in cui ſi vede queſt'vltima piena non eſſere ſtata più baſſa, che ſolo quattro palmi, di quella di Clemente, e pure

re misurata l'altezza delle esposte lapidi per la città, si troua esser stata più bassa palmi dieci; sichè gioua il pesare, che non sian state fedeli l'osseruationi di quel tempo, ò che l'inscrittioni non fossero poste à suo luogo, ò che i siti siano notabilmente variati. Par difficile à credere, che il Teuere nel tempo del Card. Morone, come si è detto nelle inondationi di quei tempi, si solleuasse à Piazza Nauona, dalla parte degli Orsini, all'altezza di palmi diciassette, e che la contrada dell'Orso, e tant'altri luoghi più bassi non fussero intieramente sommersi: pure, perche replicate sono queste memorie nella Chiesa di S. Giacomo degli spagnuoli, è ragioneuole sottemetterli à questa credenza; e supposto esser così, bisogna vedere, se da quel tempo à questo si siano fatti altri decliui, ò spianate, sopra delle quali, scorrendo l'acqua, habbia guadagnato nello stendersi, e perduto nell'alzarsi, come manifestamente si è osseruato in questa vltima, che quasi giunse à lambire il margine della piazza del Giesù, in poca distanza della quale si nauigaua con palischermi, che scorreuano le parti assediate. Conuiene ancora pensare, che hauendo l'acqua del fiume truouate le sponde delle strade più piane, in maggior copia sia sepellita nelle cantine, e luoghi bassi, e che perciò tanto non sia inalzata. Non trascorre più la piena à briglia sciolta alla Chiesa di San Pietro in Vaticano, come in altri tempi è succeduto, perche Sisto V. diede vna grand'alzata alla piazza di quel sacro Tempio; si conclude dunque col fondamento dell'accennate considerationi, che l'inondatione di quest'anno 1660. se non è stata ad ogni altra delle passate superiore, od eguale, à poche è inferiore; benche da' Popoli non così temuta, nè predicata per grande. Nè bisogna, che ci lasciamo ingannare dalle misure del Fontana, nè da quelle del Brecciuoli, i quali non seppero misurarle; perche non intesero intieramente la natura dell'acqua, che varia settioni ad ogni mutatione di pendio, ò ad ogni rincontro di stabile, e fisso ostacolo. Roma sarebbe stata intieramente sommersa, se fosse vero quello, che scriuono l'vno, e l'altro di questi due autori, cioè, che 500 (come afferma il primo) canne d'acque hauesse dato il Teuere, del tempo di Clemente VIII. e 400. più del suo ordinario, del tempo di Paolo V. come asserisce il secondo. Non hò voluto io internar queste diligenze, per saper qual' acqua habbia portato il Teuere, e quanta n'habbiano partecipata gli altri fiumi in quest'vltima inondatione; perche hò creduto fatica vana, e di niun profitto à ciò, che si pretende; e poi farlo esattamente

nel tempo delle piene, è impossibile, per esser i mouimenti de'fiumi, irregolati, per la confusione di molti impedimenti: e quindi auuiene, che le regole, prescritte dal Castelli nella propositione 5. Problema 3. riescono, in questi casi, impraticabili: non vi sia dunque chi pensi di poter'accertar la grandezza, ò picciolezza dell'inondationi dalla misura, che si prende dalla larghezza, e profondità de'fiumi, stando tutto il secreto nel saper compassare la velocità.

SE SI POSSANO PRESAGIRE l'inondationi.

CAPITOLO XI.

LA prescienza degli euenti futuri, di Dio necessario attributo, anzi primo esser dell'istessa Diuinità feconda, fù sempre dalle creature di ragioneuolezza corredate à così alto punto & auidamente ambita, che il più perfetto degli huomini, lusingato dalla speranza solo di conseguirla, si giuocò l'impero d'vn mondo, anzi l'istessa amicitia d'vn Dio. Questo sregolato desio passò hereditario ne' figli di lui, e non trascorsero età, che pure rapiti da quest' ambitiosa prosontione lasciarono il vero culto, e si diedero ad idolatrare, solo per cauare dalla bocca delle pietre animate da Diauoli la conoscenza delle cose auuenire. Queste sagrileghe, e diaboliche consulte cessarono qualche tẽpo dopo gli oracoli di Christo, mà vennero poi ripigliate cõ modi meno detestabili da mattematici, i quali continuando nella pretensione di consultar con le stesse stelle, e di legger negli ampij volumi del cielo tutti i successi del mondo, e della natura, passarono poscia inauuedutamente tant'oltre, che si volsero render arbitri de'nascosti, e profondi giudicij di Dio, quasi, che nell'elettioni de'tempi fusse costretto corrispondere alle chiamate dell'huomo; sichè non contenti d'interrogare le stelle, per sapere i secreti dell'huomo, e misurando i passi di quelle con le direttioni, d'assegnare ad ognuno la carriera degli anni, & altresi col computo delle riuolutioni di pronũtiargli sconuolgimenti del mondo; che anche de' diuini secreti pretesero dichiararsi interpreti. Io qui con l'occasione di essaminare sù la traccia di molt'altri, se si possano presagire l'inondationi, voglio accennare gli audaci giudicij di tutte le vicissitudini dell'vniuerso, mandati alle stampe, non sono

no molti anni, sotto nome d'vn Arabo Christiano, da vn Autor Francese, e di litteratura non ordinaria, che hà voluto giuocarsi il nome di gran sapiente, per ambitione di farsi conoscere anche vniuersale in quelle discipline, delle quali conueniua alla sua conditione astenersi. Questi dico pretende di ridurre, con vn nuouo suo metodo, alle stelle tutti gli accidenti del mondo, e sopra vn falso fondamento, formare à suo capriccio il tema dell'vniuerso, e cominciãdo ad essaminare i progressi delle stelle, per le dodeci determinate case del cielo, con vanissimi fondamenti attribuisce à gl'influssi dell'istesse quello, che è stato semplice effetto della prouidenza, e bontà diuina. *

E così và discorrendo con suoi fantastici giudicij, per tutte le dodici case del cielo, non astenendosi, d'attribuire alle stelle, non solo de' Profeti, de' Rè, e de' Monarchi i vaticinij, il gouerno, e gl'Imperi, e di questi le desolationi, e le cadute, mà di Christo ancora nostro Redentore, (il che pure ardì quell'audace, e strauolto ceruello del Cardano) l'opre diuine, e miracolose, che non hebbero altri moti, che gli eterni decreti della Sapienza ineffabile, prima moderatrice di tutte l'vniuersali vicende del mondo.

Hor chi con ciglio turbato, non detesterebbe l'audaci falsità di questo Astrologo christiano, dichiarato Arabo, mentre le attioni, che sono più separate dal mõdo fisico, e che dipendono dal libero volere, scioccamente attribuisce alle stelle? mà, per il contrario, chi nõ si riderebbe delle sciocchezze d'vn genio così vano, e leggiero, che l'attioni più fondate del mondo, gl'Imperi, e le Monarchie più stabili, sopra instabili, & incerti principij, pretende di stabilire, fabricando il tema del mondo (come dissi) à suo modo, mentre non sà, nè può sapere il punto della nascita di esso? Ventisette sono le opinioni del tempo della creatione ad extra, e con tanto diuario d'anni, che trà molte vi è differenza, non solo de' secoli, mà di millenarij. Se il mondo poi fusse creato nel primo, ò secõdo equinottio, se nel solstitio estiuo, se di mattina, ò di mezo giorno; sono questioni giammai fino à quest'hora decise, nè potranno decidersi senza la diuina riuelatione. Egli stesso, discorrendo del tempo del diluuio del mondo acconsente à questa variatione, mentre afferma. *Plures Chronologiæ, & Scriptores constituunt diluuium anno 1656. iuxta seriem annorum, quos Moyses in Genesi Patriarchis ascribit. At Baronius in Martyrologio Romano dicit Diluuium accidisse anno 2241. iuxta septuaginta Interpretes. Iulius Hilarius in Bibliotheca Patrum illud assignant anno*

2257. *& sic Sixtus Senensis in sua Bibliotheca triginta septem opiniones de vera annorum supputatione adducit*. Mà ben più da stimarsi sono le diuersità dell'opinioni, che si ritruouano ne' computi degli anni del mondo, sopra de' quali deuonsi stabilire i fondamenti dell'annue riuolutioni, e prender le misure de' secoli. Rabbi Naason nel Ciclo Pascale, computati gli anni del mondo fin'alla venuta di Cristo, li troua 3707. Rabbi Abraham nella Cabala 3754. Gli Hebrei nella Cronica vulgata 3760. Girolamo, e Beda 3952. Giouanni Pico della Mirardola 3958. Gio. Lucido 3961. L'Abbate Vespergense nel libro 1. oue và enumerando l'opinioni di diuersi, 3962. Teofilo ad Autolino 3974. Carlo Bouillo, ceruello strauagante 3989. Iosesso Matthia figlio 4103. Odiatone Astrologo 4320. Cassiodoro 4697. Origene sopra S. Matteo 4830. Epifanio Vescouo di Salamina 5029. Paolo Orosio 5049. Filone Hebreo 5195. Isidoro da Siuiglia 5196. Eusebio Cesariense 5199. Gio. Nauclero 5201. Albumazar Astronomo 5328. Agostino 5353. Iornandes 5500. Suida 5600. Lattantio Firmiano 5580. Filastrio Vescouo di Brescia 5801. Alfonso Rè d'Arogona detto il Sapiente 6984. E Gioseppe Scaligero, mentre, nel suo libro dell'Emendatione de' tempi, và essaminando la diuersità degli anni, e la differenza, che si ritruoua frà quelli di Saturno, del Sole, e della Luna, la mancanza, che vi è frà i solari degli Hebrei, di Parco, e di Cesare, & il diuario del celeste Hermelogio, e di Dionisio; frà gli anni de' Greci, e de' Romani, frà il Giuliano d'Affrica, e quello di Spagna; frà l'anno grande di Democrito, e quello di Herpale, di Metone, di Onopide, e di Filolào; frà quelli degli Egittij, degli Attici, degli Armeni, de' Caldei, de' Calecutesi, degli Iudiani antichi, e moderni, de' Samaritani, e Siro-Greci; fra quegli de' Germani, e de Galli; e frà tant'altri, che da diuerse nationi si componeuano di secoli, di lustri, di Olimpiadi, di girationi, & intiere circolationi di stelle, e di pianeti, di tropici, di stagioni, e di mesi; confonde egli assai più d'ogn'altro scrittore l'età, & anni del mondo; onde hauendo preteso di emendare gli errori de' tempi, gli hà più d'ogn'altro scorretti. Spera però il mondo dalla faticosa, e stentata diligenza di molti, e molti anni di Francesco Leuora, huomo, nella combinatione de' computi impareggiabile, di vedere intieramente, e per tutti i secoli auuenire, corretto l'anno del Sole, mentre di quello si vanta (come apparisce da i capitoli stampati dell'opre, che ci fa sperare) d'hauer ritrouato, il proprio, & inalterabil suo moto.

Pensi

Pensi dunq;il saggio,e prudēte,qual fede dar si possa à costoro,che per farsi conoscere dagli huomini di poca religione, e di minor ceruello,per sapientoni,prendono voli così temerarij, che gli conducono poi à manifeste rouine, & ad irreparabili precipitij. Lungi dunque ogni pensiere Cristiano da queste fantastiche, e forsennate libidini di sapere, che dementano, e non rendono sapienti gli huomini. Per più sicuro sentiere batterò io il camino delle stelle, affin di vedere, se presagir si possano, come hò promesso nel presente Capitolo,l'inondationi de' fiumi, nè vorrò già, com'è mestiere d'alcuni Astrologi di quest'età, mercantare con oggetti oscuri, e con traslati incogniti, riputatione; perche, pretendendo di non dir più di quello, ch'intendo, e di non vender baiate carneualesche,per dottrina soda,e ben fondata, mi contento (non essendo auido di fama) di viuer senza opinione di grand'Astrologo, anzi che di vender'al volgo menzogne: Se il mondo auueduto rifletterà maturamente à ciò che scriuono costoro, s'auuedrà, che nella serie longhissima d'vn'anno, tante,e tali cose descriuono, che non è stupore; se vna v'indouinano, doppo d'hauer tante volte mentito. Per conuincergli di questo, basta leggère i loro pronostici, e notare in margine le falsità. Non sono però così proteruo, che non mi lasci persuadere, poterſi dall'Astrologo perito giungere à penetrare anticipatamente,per via delle stelle, gli effetti della natura fisica, che risplendono virtualmente nelle loro cagioni, dalle quali s'apprendono gli ecclissi, e si conoscono l'alterationi dell'aria,e le impressioni de' corpi sublunari. Quanto sia poi difficile il giudicare sulle mutationi de' tempi, si lascia pensare à chi viue immerso in questa professione, ch'io per me ad alta voce confesso, che non è impresa da ognuno.

Che l'inondationi, siano poi di quegli effetti, che la natura non lascia chiaramente penetrare; (come tante volte sono stati chiariti gli Astrologi, con iscapito della loro opinione) lo dica Giouanni Stloferino, che, ostentando d'esser vn grande Astrologo de' suoi tempi, stampò nel frontespitio delle sue Effemeridi dell'anno 1530. la figura d'vna gran congiuntione, e sinodo d'alti pianeti, che si faceua in segno aqueo; e con voce da Giona Profeta cominciò ad intimare à tutta l'Europa vna vniuersal sommersione, onde intimoriti, non che il popolo basso, i più grandi, che fabricarono, per sottrarsi à quel pericolo, con l'essempio di Noè, alcune nauicelle coperte, mà peruenuto il tempo della congiuntione, e del vaticinio, non si vidde

l'aria, nè meno ingombrata da nubi, e l'acque de' fiumi nè meno mouersi dalla loro natia tranquillità; anzi la serenità di que' tempi fù quellla, ch'accompagnò alle nozze, & a' maritaggi la sorella di Carlo V. Imperatore. Siche restò il buon Stloferino oggetto delle irrisioni de' popoli, e fauola del mondo.

Il Niffo, per altro huomo d'vniuersal litteratura, doppo d'hauer dato in mille strauaganti opinioni, volse egli ancora farsi conoscere, per vn ceruello tralunato, col dar fuori vn libro, il di cui titolo è, *De temporum calamitatibus*, quasi fusse miracolo, che il mondo fisico, e morale, che si ruota sopra perpetue vicissitudini, passi dalle calme alle tempeste. Vn tal altro Spina scrisse, molt' anni sono, vn libricciuolo, nel quale vaticina, che nel 1660. dourebbe cominciar la gran catastrofe del mondo, e lo sconuolgimento di tutta la natura, e pure siamo sul fine dell'anno profetizato, e non vediamo agonizar la natura; anzi mal grado delle stelle, ò per dir meglio dello Spina, godiamo la pace frà le due Corone Francia, e Spagna, e si riconduce al trono de' suoi regni Carlo Secondo Rè d' Inghilterra, indi discacciato gli anni adietro, quando fù suo padre sacrilegamente decapitato. In questa però così lunga digressione non voglio negar, che in qualche modo non si possano preuedere l'inondationi, mà con danno solamente l'audacia di coloro, che vogliono andar più oltre della natura, e concludo, che per antiuedere, e preuenir l'inondationi è di mestieri supputar ben bene i moti de' superiori pianeti, e le combinationi de' due luminarij, e singolarmente della luna fonte d'ogni humidità, e vedere, se veramente si trouano in segni aquei, & inondanti, come sono lo scorpione, il pesce, & il cancro, i quali hãno virtù di muouere, & alterare i due elementi di mezo, e circolare in abbondanza le pioggie. Nè questo basta, per accertare il giudicio, se non si distinguono i meridiani, sopra de' quali direttamente influiscono i pianeti predominanti, e non si osserua, se questi vanno à ferire il medesimo ascendente, ò luoghi significati di quel paese, perche altrimenti 'l tutto si risoluerà in nulla. Nè questo solo è anche sufficiente, se non si vede, se la parte opposta di quella regione, che dee inondare, faccia fronte all'Austro, e se di quel tempo spireranno di là venti, che possano portare à nuuoloni le pioggie, e rouersciarle nelle campagne, e sopra de' monti, onde correndo al basso rialzino i fiumi, e cagionino l'inondationi. L'ecclissi fatte ne' segni della triplicità aquea, aiutate da' pianeti della medesima natura,

che

che tocchino l'ascendente del paese, ouero, che siano in vno de' due aspetti maligni, possono inditiare effetti grandi d'inondatione, e tanto più allhora, che vi concorrono gli occulti, e potenti influssi di qualche stella delle fisse, e nuuolose; che à detto di Guido Bonatto, sogliono partorire gli effetti più grandi della natura: Quando tutte queste cagioni siano ben bilanciate, e che per lunga stagione habbiano cessato le pioggie, può l'Astrologo diligente, & accorto, con modestia però, far giudicio di qualche inondatione; di quelle io parlo, che dipendono dall'impressione dell'aria, e non dall'interni, e secreti mouimenti della natura, quali sono quelle del Nilo, dell'Eufrate, del Gange, dell'Indo, e d'altri marauigliosi fiumi, che dalla circulatione interiore dell'acque per li canali del mondo dipendono, e che hanno i loro periodi determinati dalla commensuratione dello spatio, che trascorrono. Il Carneuale dal sinodo di molti pianeti, seguito questo mese di Nouembre, che fecero nel cielo l'aprimento delle porte, predisse l'inondatione del Teuere succeduta, mà perche non fece riflessione ad altre circonstanze, e conditioni, la sgarrò nel giudicare, che fusse per rinuouarsi, il che non poteua seguire, stante, che già la luna di quel tempo era fuggita dalla congiuntione.

Coloro, che viuono in vicinanza de' fiumi, e che senza stancare la lor mente con faticose, & il più delle volte incerte, e false speculationi, apprendono dagli animali le vere filosofie, e danno per certo esser da loro preuedute l'inondationi dal vedere, due, ò tre giorni prima, che succedano, fuggir dalle riue, e dagli argini del fiume i lumachoni, e procurarsi lo scampo sopra degli alberi vicini.

Degli effetti dell'inondatione si rimette ad altro luogo il parlarne; intanto giudichi il prudente ciò, che si possa predire di questi grand'effetti della natura, la quale il più delle volte bizzarrissimo animale, (come la chiama Aristotele) non vuole esser conosciuta nelle sue operationi.

FINE DEL PRIMO LIBRO.

DEL

DEL TEVERE INCATENATO.

LIBRO SECONDO.



PROEMIO.



EGVITANDO l'ordine della natura, hò voluto prima diſcorrere de' fiumi, e dell'inondationi, e cagioni, & origine loro, che dell'alueo, e luoghi di eſſi; parendomi, che al luogo ciò, che nel luogo s'hà da collocare, debba precedere; per tanto in queſto ſecondo libro, d'altro non ſi diuiſerà, che degli aluei de' fiumi, e di quello del Teuere, e di tutto ciò, che à queſto appartiene: perche ſi venga con più facilità in cognitione de i difetti d'eſſo, il che darà lume à procurarne più efficaci i rimedij, come s'anderà poi proponendo.



DEL SENO DEL MARE, e dell' alueo de' fiumi.

CAPITOLO I.



LA creatione del mondo, opra della mano di Dio la più inculcata, che sia nella Scrittura santa, mà la più difficile, ad esser capita da' filosofi, è stata cagione di bellissime questioni, perpetouamente agitate trà le scuole de' sapienti, che il tutto riducono, con la scorta troppo confidente del Peripatetico, alla necessità: *Equidem* (lib. 2. de mundo) *necessitatem ipsam etiam nihil aliud, quàm Deum dici censuerim*, e perciò pensarono esser il fato anima del mondo, il che fece dire, anzi bestemmiare à Plinio nel primo della sua historia naturale. *Mundum, & hoc, quod nomine alio cœlum appellare libuit, cuius circumflexu teguntur cuncta numen esse credi, par est, æternum, immensum, neque genitum, neque interiturum vnquam*: Mà la filosofia christiana, fondata non meno sù le ragioni, che sopra gli oracoli infallibili dello Spirito Santo, molti effetti della natura vuole, che crediamo, e che, con sensi d'humiltà inuestighiamo dell'istessa natura i misteri, e che con l'acceso doppiere della fede rauuiuiamo la cecità del nostro intendere.

Supposta dunque per certissima la creatione temporale del mondo, come vn effetto delle libere attioni, che sono fuori di Dio, e che à tutte le tre Diuine Persone sono communi, & indiuise, nasce trà Filosofi, e Theologi curiosità di sapere, se il mondo fusse creato da Dio, qual teatro delle sue visibili merauiglie piano, e perfetto nella sua sferica figura, ò pure montuoso, scosceso, e dirupato. Molti di coloro, che misurano l'opre di Dio dalla loro capacità, vogliono, che tutto quello, che ad essi par esser meglio, più decente, e conueneuole, sia stato Iddio obligato à farlo, e di qui nasce, che più d'vna volta pretendono, che alla conformità della loro ignoranza corrispondano l'opre della sapienza diuina, che non lascia scoprire dalle creature i profondi misterij delle sue operationi, sdegnando, che la sua prouidenza prenda le misure dal giudicio dell'huomo. Con tutto ciò fissi alcuni in questa loro prosontuosa, ò audace opinione,

vogliono, che il mondo fusse creato piano eguale, senza eminenza de' monti, e profondità di valli, le quali dicono, esser state scauate dal diluuio, per inalzare, come già accennammo altroue, gli alti dorsi de' monti, argini dell'oceano, e de' fiumi; mà già con l'autorità della Scrittura santa si è confutata questa melenza opinione, & con le ragioni seguenti combattuta da vn saggio, il quale dottamente discorrendo afferma la natura tutta reggersi, per le contrarietà delle vicissitudini, e che nella mancanza consiste di quella il mantenimento; poiche allhora diuerrebbe più sterile, che fusse più feconda, perche mancarebbe della coltura. Guai all'huomo, se per il presente stato, fusse senza operare proueduto! Guai alla natura, se hauesse Iddio formato l'huomo senza esser bisognoso almeno di lui! Cosi infelice sarebbe la terra, se fusse stata creata senza l'inegualità de' monti, e delle valli, anzi sarebbe prima stata posta nell'auello, che nella cuna, e prima si può dire sommersa, che nata, ò almeno resa in gran parte impratticabile à gli huomini. Ridicolo è per tanto il dire, che l'acqua sia ancora più alta assai della terra, che si contenga da se stessa, e che non trascorra fuori del lido, per l'innato impulso, che hà di conglobarsi in se medesima; mentre vediamo qualunque nauighi negli oceani più vasti mutare à qualsiuoglia distanza sempre orizonte, e declinare dalla linea retta dell'occhio, il che non seguirebbe, se l'acqua fusse più alta, e di corpo maggiore della terra, nè meno sarebbe necessario ad inalzare à beneficio de' nauiganti sù l'imboccature de' porti, altissimi fari, per additar loro à quella volta camino; perche trouandosi in luogo più eminente scoprirebbero della terra le riuiere, prima di quelli, che stanno di sentinella sopra l'eminenze, per riconoscer di lontano i corsari. E' dunque vn sognare, il dire, che prima del diluuio di Noè, non vi fussero monti, perche, oltre l'accennate cagioni, mancarebbe la natura de' migliori aiuti, e pontelli, che la reggono, e la sostengono. Dall'vno, e l'altro polo circondano, e coronano monti altissimi la terra, per tenerla, quasi tante catene di calamitato diamante, vnita, e per sottrarla alle sotterranee scosse degli oceani, che sotto gran canali, quasi ponti del mondo, trascorrendo con gli vrti loro traballare la farebbero. Vn filosofo de' nostri tempi, che ne' suoi Viaggi Estatici, si è affaticato di penetrare la superiore, & inferiore natura, con filosofia popolare, mà non men sicura, dice, che furono dall'Autore della natura solleuati i monti, e le colline, perche hauessero l'acque il loro seno, e potessero

fero, con vna perenne viciſſitudine, riceuere di nuouo quegli oceani, è mari, che rigurgitano fuori delle vene de' monti, e che partecipano alle nubi i vapori, acciò poſſano poi, conuertiti in pioggia, inaffiare la ſuperficie della terra, e perciò fù di neceſſità, che baſſo haueſſero il letto, per poter più ageuolmente accogliere quelle acque cadenti. Ragioneuol dunque ſarà il penſare, che le valli dell' oceano, e de' mari ſiano così ime, e profonde, come ſono alti i Caucaſi, e gli Atalanti. Il Campanella penſò, che la natura ſteſſa continuamente agguagliando valli, e ſolleuando monti, col lunghiſſimo durar degli anni, faceſſe colà ſtagnar le acque del mare, oue furono già ſtabilite populatiſſime prouincie, e che doue hora ſolca il nauiglio, arerà l'agricoltore; & attribuiſce queſte naturali vicende al mouimento de' poli, i quali vuole, che doue paſſano, formino oceani, e donde ſi diſcoſtano, laſcino regni, e prouincie. Procura di ſtabilir queſta ſua opinione, combattuta dal Kircher, con l'eſperienza, adducendo molti luoghi, ne' quali già furono mari, che hora ſono riconoſciuti per ampiſſimi continenti, ò ſpatioſiſſime campagne, quali appunto ſono quelle, che dilungate, per cinquanta, e più leghe, framezano frà il mare, e gli Altari d'Aleſſandro, che pure sù le ſponde di quello, già furono inalzati, e come ſono le Colonne d'Hercole, già termine dell'oceano, hora mete di lunghiſſimi, e terreſtri viaggi; e così, confermandoſi in queſta ſua opinione, và penſando, che, ſe eterno fuſſe il mondo, non ſi diſtrugerebbe, come aſſeriſcono molti, mà s'andarebbe mutando di terra in acqua, e d'acqua in terra. Accredita queſta ſua dottrina (oltre l'accennate ritirate de' mari) il riſorgimento di molte iſole, che di tempo in tempo ſi ſono vedute ſpuntare fuori dell'Oceano, e del Mediterraneo, come ſono quei ſcogli, che da vn ſecolo in quà ſi veggono nel Golfo di Lepanto, oue ſeguì la ſanguinoſa battaglia, con auantaggio delle Chriſtianità trà Fedeli, e Maomettani. Si che, ſecondo queſta filoſofia, ſi potrebbe dire, ſuppoſta la duratione del mondo, che vna volta i monti ſiano per diuenire iſole di mari, e le iſole, che hoggidì ſpuntano dagli oceani ſiano per iſpiccarſi in monti dalle campagne. Mà perche par aſſai difficile à concepirſi, come poſſa il mare fatto continente riuſcir fertile, per inaffiamento di fiumi, come hoggi ſuccede alla terra, mentre allhora, per l'accennate viciſſitudini, reſtarebbono quaſi tutti couerti dagli oceani, e quelli, che di nuouo ſi andriano formando non haurebbero le loro ſpandenti. Per intende-

M 2 re

re di questa difficoltà la solutione, bisogna pensare, conforme insegnano gli Autori di questa opinione, che il mondo tutto sia nelle sue parti infime concauo, & habbia, quasi tante vene, canali aperti, per riceuere, e rimandare à beneficio della natura l'acque; siche ne i monti, che di nuouo risorgerebbero sopra delle valli, sarebbero le medesime vene, per le quali ascenderebbero l'acque dell'oceano, se ne formerebbero i fiumi, e si precipiterebbero nelle profondità delle più basse pendici. Taluno hà pensato, che ne sia cagione l'ebollitione continoua dell'acque degli oceani, e degli abissi, scaldate dal fuoco centrale della terra, il quale riaccendendo talhora le materie, somministrategli cõtinouamente dal mare istesso, e raccogliendo da'fiumi i bitumi, & i solfi della terra, cagiona le tempeste, i venti, ed i terremoti. Da questo medesimo principio pensano, che l'acque del mare siano ne' fondi assai più salse, e calde à cagione, che si vede ne' rigori del verno i pesci discendere alle parti più ime, e basse degli oceani.

Nè questa filosofia và lungi dalla ragione, sapendosi, che le acque, non per altra cagione sgorgano dolci da' monti, se non perche già si sono spogliate di quella salsedine, che trassero dalla loro origine, e la quale, come insegnano le buone filosofie, e dimostrano le chimiche esperienze, è l'alimento della natura, anzi, quel primo latte, che la nudrisce, l'augumenta, e la conserua; quindi è, che separato da qualunque corpo il sale, esso resta cenere, e terra morta, & infeconda. Che la terra di questo sale si nudrisca, vi sono l'esperienze, che la natura ci fà vedere in più luoghi, ne' quali, come nelle lapidicine, e nelle miniere più profonde, si riparano, e risorgono col tempo quelle parti, che già furono dalla mano auara dell'huomo rapite. Mà per ritornare alle mutationi di scena, che farebbe il mondo, con le accennate vicissitudini, non bisogna già pensare, che variandosi il sito del mare con la terra, si variassero i canali del mondo, benche mutassero vfficij, per esser la situatione loro fissa, ed immobile, come singolarmente è quella de' tubi, ò gran canali de' poli, i quali restarebbero sempre sù l'istesse positioni; imperciòche tutte le mutationi si farebbero sopra de'due orizonti del mondo, voglio dire nell'vno, e l'altro superiore, & inferiore emisfero. Nè riuscirà difficile il capire queste merauiglie à colui, che contemplerà la natura operar sempre le medesime cose, variando solo il luogo delle sue produttioni, e sà, ch'essendo tutta intelligente, riproduce sem-

pre

pre in se medesima, quanto, che l'è necessario, per conseruarsi.

I monti dunque furono sempre nel mondo, perche necessarij sempre alla conseruatione del tutto, non tanto per l'vfficio, che hanno d'incatenar, e tener vnito con la loro ossatura il globo terrestre, e di limitar altresi alle acque, che talhora agitate trascorrono i confini; quanto ancora di riceuere nell'alto de i loro capi, per li canali sotterranei del mondo, quelle, le quali ricadendo corrono senza stagnarsi sopra l'insensibil pendio della terra, e con vna continoua circulatione ritornano, come dice la Sapienza, donde vscirono.

Se dunque il seno del mare è quasi conca delle spandenti de' fiumi, anzi regno delle istesse acque, ne segue, che necessarij siano ancora gli aluei de' fiumi, che sono di queste le vie, ed i canali scoperti, per ricondurle al mare, per ispanderle sopra la faccia della terra, e per seruire alla natura, la quale fece, che vscissero perennemente da que' luoghi, oue possono hauere naturali i loro letti; e che raccogliendosi frà le strette falde de' monti quelle, che piouono dal cielo, si rinuigorissero, per romper gl'intoppi, e pianarsi la strada. Più ageuoli, ed attiui à profondarsi, & aprirsi il camino sono que' fiumi, che non solo nascono, mà, che per lungo tratto corrono sempre precipitosi dalle pendici, e frà la strettezza delle valli affrettando la carriera, si fanno vedere più rouinosi; e di quì nasce la diuersità de i loro seni, e la ragione, perche alcuni corrano con vna maestà attempata, & altri, disciolto il piede, trascorrono à corso battuto il paese. Sogliono quelli però hauer bisogno d'argini, che segnino loro le strade, & appianino il sentiere, che per altro rigurgitandosi stagnarebbero in lago, e si farebbero il regno da se stessi.

Bisogna poi supporre hauer la natura gran geometria, per misurare essattamente le acque, che possono cadere sopra del decliuo di qualsiuoglia orizonte, e per assegnar loro alueo sufficiente à contenersi; affinche dissolute tiranne non habbiano fuori de' loro confini, à far del paese ingiuste rapine: mà è ben vero, che ad esse anche diede forze valeuoli, per difender il patrimonio assegnato. Sin che l'huomo si contentò di habitare nell'eminenze, e fuggir le valli, regno abbandonato allo impeto delle acque, non si vdì mentouare inondationi, perche di que' tempi le campagne, e le valli, e singolarmente quelle di Roma, come scriue Portio, erano destinate al pascolo gli armenti. Mà datosi poscia il mondo all'industria, & arricchito d'arti, e discipline, non hà creduto le cime de' monti mercato,

to, e luogo confaceuole à i trafichi de i suoi talenti, & alla communicatione co' lontane nationi; perciò lasciando l'altezze scese ad habitar alle sponde de' fiumi, & alle riue del mare, donde ne seguì l'vsurpatione non dell'alueo ordinario di essi fiumi, mà delle campagne già da loro signoreggiate, lasciando à i medesimi tanto solamente di spatio, che potessero per quello compire il lor peregrinaggio verso il mare; mà non già di stendersi à lor talento, e delitiare per le campagne occupate. Bisogna pensare, come dice Aristotele, che la natura hà ella ancora i suoi capriccij, e che sà di quando in quando insolentire, & vscir fuori delle sue ordinarie mete, e quindi è, che si risente allhora, che vien troppo ristretta, & angustiata, facendo stragi di chi pretende domarla, e se nell'aria s'imprigiona, se nel fuoco s'incatena, se nell'acqua si ristringe, sà con venti, fulgori, tuoni, terremoti, tempeste, & inondationi liberarsene, e sgomentare il suo nimico.

DELL'ALVEO DEL TEVERE, e sue conditioni.

CAPITOLO II.

RAgionato dell'alueo de' fiumi in vniuersale, par, che si richieda dal buon ordine di scendere al particolare, & à quello del Teuere, oggetto partiale del nostro scriuere, per conoscere gli ostacoli, che s'incontrano in esso dalle acque, e per trouare le ragioni, & i rimedij opportuni contro l'inondationi.

L'alueo del Teuere fù collocato dalla natura in vn sito, e diretto per vn camino, che potesse condursi al mare, & aprirsi in quello vna nauigabile communicatione, che perciò è proueduto d'acque assai sufficienti, per sostenere qualsiuoglia grosso nauiglio, che fusse di pesantissime machine caricato. Nè la quantità delle acque (come in tanti altri, che più n'abbondano) sarebbe bastante ad vna così lunga nauigatione, quale fù l'antica del Teuere, se non fusse stata riserrata in vn alueo, che la mantenesse nel suo vigore, e per questa cagione, per lũgo tratto di terra dall'origine sua, la facesse correre frà le sponde de' monti, da' quali cadono, e sgorgano, affinche potesser poi aprirsi vn letto, e seno proportionato, e di quì nasce, che partecipa il Teuere della natura de' torrenti, i quali da se stessi, se sono condot-

dotti, si nettano il proprio alueo, sdegnando di esser imprigionati dagli argini. Non così auuenne à certi altri fiumi, benche reali, perche appena vsciti dalla cuna de' monti, già fatti attempati, si muouono à lento, e graue corso per le campagne, bisognando sempre alzar loro, e duplicar le sponde, e con gelosia troppo grande esser custoditi da quei del paese.

Può ciascheduno venir in cognitione della forza, e natura delle acque del Teuere dal suo alueo, il quale, benche sia così serpeggiante, e tortuoso, che obligò gli antichi à chiamarlo col nome di Serra, ad ogni modo conseruano in esso vna tal velocità, e forza, che sanno aprirsi la strada, e ritogliersi gl'intoppi, per mantenersi nel possesso dell'antica nauigatione. Nè questa qualità, e figura, che hà l'alueo del Teuere d' altro l'hà conseguita, che dalla natura, perciò è d'huopo mantenerlo nelle medesime forme, bastando solo d'ageuolargli quella velocità, che da molti impedimenti gli vien ritolta. Et io son di parere, contro il sentimento di molti, che l'obliquità dell'alueo sia di sollieuo alla città di Roma, acciò non senta maggiori, e più frequenti inondationi, che à ciel sereno talhora, e senza il cader delle pioggie, vi sostiene per il solo cozzo del mare, e la ragione par chiara, perche con più velocità, e forza ritornarebbe adietro il fiume, risospinto dal Tirreno, quando dritto hauesse il suo letto, se però così rouinosa non riuscisse la velocità sua, che sforzasse il mare con maggior impeto; mà in tal caso potrebbe la souerchia rapidità dell'onde prohibire à i nauiganti l'approdare le sponde della città. Conditione altresì da stimarsi è quella, che possiede questo alueo, cioè d'hauere le sue sponde tenacissime, e quasi imbituminate, che non lasciano al fiume facoltà d'aprirsi nuoui seni con le corrosioni, e di fare delle grandi alluuioni, difetti ordinarij degli aluei. Questo beneficio riconosce dalla natura, che gli tramanda molte acque, che partecipano del sulfureo, e dell'olcaginoso, quali appunto sono quelle della Iene, e della Nera, e per tanto (otto curato, ch'egli è) di trattenere trà suoi confini le piene.

Sono molti di parere, che le sponde de' fiumi douriano coronarsi da salici, pioppi, & altri alberi fluuiatili, per render non solamente diletteuole la nauigatione, vtile al paese, mà per far qualche riparo all'inondationi, e pensano inoltre, che non sia mal accertato sposare, come si cantò dal Poeta, le vite à gli olmi.

Sẽbrarebbe plausibile il consiglio, quando si trattasse di rẽder deli-

tioso

tioso il fiume dalla parte almeno di Roma; perche non potrebbero gli alberi, chè seruire di ritegno alle acque, in tempo, che inondano; mà tutto ciò saria contrapesato da vn rischio maggiore di vederle sbarbicare, e condur dalla piena ad arietar i ponti. Può bene l'Olanda pratticar questo consiglio; poiche da impenetrabili dicche, e dune, che la cuoprono, e difendono dalle acque del mare, e de' fiumi si fortifica per tutto, mà non già que' paesi, che non sono obligati alla vigilanza di così grandi, e dispendiosi ripari. Rende sospetto l'accennato parere il sapersi, che doue adombrano alberi, corrono acque regolate d'artificiosi canali, quali sono appunto tutte quelle, che bagnano i camini, e le città di Olanda. Il Bacci però, assicurato dalla sodezza, e tenacità delle sponde del Teuere, non credette, che l'alberata, proposta a'suoi tempi da farsi in Roma, potesse così facilmente isbarbicarsi, e riuersata sul fiume formar iui vn'armata di legni, per abbatter i ponti, ò far barricate alle acque. Confesso il vero, che, se potessimo assicurarci di questo pericolo, non sarebbe il consiglio, chè profitteuole, e l'esseguirlo, chè di vtile, e di delitie à Roma, & alla nauigation del Teuere. Si conosce la sodezza dell'alueo del nostro fiume dal vedere, che doppo migliaia, e migliaia di anni sempre si siano mantenute le sponde, e non habbiano acconsentito alle acque d'aprirsi nuoui seni; mercè, che non hanno forza, per corroderle, come fanno quelle di tanti altri fiumi di Lombardia, che corrono frà arenose campagne, il che può inditiare, che la natura di questo fiume sia di caminar più frà ragioneuoli angustie, che frà esorbitanti ampiezze. E di quì auuiene, che sarà sempre nauigabile, e sempre disposto da se ad ageuolarsi il camino, mentre però se gli mantenga la proportione necessaria, e se gli ritolgano que' impedimenti, che da se non può vincere, e superare, se non viene aiutato dalla lunghezza del tempo, consummatore di ogni cosa. Gioua persuadersi, che l'abbreuiata nauigatione del Teuere all'insù della Città santa verso Perugia, sia vn effetto della trascurata cura degli huomini, ò pure delle calamità di que' tempi, ne' quali l'Impero di Roma sostenne de' Barbari l'inuasioni, che obligarono gli habitanti di quel paese, à pensar ad altro, che alla cura del fiume; nè bisogna dire, che quegl'impedimenti, che si frappongano sotto alcune miglia di quella città, siano naturali, perche formati di duri macigni, parendo esser effetti delle vicine rouine de' monti.

DEL-

DELLA VENERATIONE, C'HEBBERO gli antichi Romani al Teuere, e della cura del suo alueo.

CAPITOLO III.

GRAN felicità è nascer in vn regno fortunato, è gran ventura l'esser soggetto ad vn Prencipe glorioso, poiche anche senza merito, si viene à participare delle patrie grandezze, e della fama cittadina. Roma destinata ad esser Regina del mondo, à tutti diè grido, che vantarono il suo nome. Quindi restano al Teuere perdenti nella gloria altri vastissimi fiumi del mondo; solo perche egli hebbe dalla natura fortuna di bagnare le sponde del Campidoglio, e del Palatino, e di seruire à i trionfi degl'Imperatori. Nè deue cagionar merauiglia, che di questo fiume siano così celebrate le glorie, poiche di vantaggio gli fù anche instituito culto di religione.

Con nome riuerito di Padre, anzi di Deità inalzarono gli antichi al Teuere gli altari, e per questo scrisse Fabio Pittore, Console Romano, che non meno illustrò col pennello, che con la penna le glorie della Republica, che Roma *Deum Tyberinum suum dicit esse*: Del pari dunque fecero caminare gli antichi il culto del fiume, con quello di Gioue, mentre l'vno, e l'altro chiamarono col nome di Padre, e non per altra cagione, (come scriuono molti de' secoli più lontani) che per hauer saluato la vita à i due primi bambini fondatori di Roma, & ad Horatio Coclite, allhora, che vinti, e superati i Toscani sopra del Ponte Sublicio, si precipitò nel fiume, & à nuoto carico di ferro saluò la vita. Hebbe altresì gli ossequij, & i voti più innocenti di Roma, perche difese la vita, e la pudicitia calunniata di quella Vestale, che portò le acque di lui stagnanti in vn criuello; ò perche parimente quasi pietoso Padre sostenne, e secondò felicemente il nuoto di Cleria, vergine consacrata à Vesta, allhora, che fuggendo da Porsenna, à chi fù data in ostaggio da' Romani, s'arrischiò di passar à cauallo la corrente del fiume. A tal segno, & à così alto punto con riuerenza religiosa ossequiauano i Romani antichi il Teuere, che non ardiuano, ancorche grandi fussero i

N danni

danni delle sue inondationi, dolersene di lui, riuoltando le querele contro le acque degli altri, ch'entrauano in esso. Così appunto scrisse Plinio il minore, nel lib. 8. epist. 17. *Atque ita alienis aquis operit agros, quos ipse non tangit*. A Vertunno Dio del Teuere fù, doppo quello di Hercole, consacrato in Roma da' Toscani il primo Tempio; che si vede anche hoggidì in piedi sotto il nome di Giano Quadrifonte, sopra le sponde del Velabro, erettogli, perche liberasse le falde dell'Auentino dalle paludi, e dall'inondationi; e questa fù appunto la cagione, che confermò quel popolo assieme col Romano nella loro superstitione, e tanto più cresceua negli vni, e negli altri la veneratione, quanto vedeuano, che quelle sponde dalle corrosioni del fiume sempr'erano intatte; e scriue Fabio Pittore, che tant'oltre passò la confidenza, che arditamente valsero ad impetrare dal fiume la liberatione della città dalle paludi, che stagnauano. *Quæ hanc aram* (scriue questo Autore) *non satis idoneam habitationi paludes reddebant, antequam factis Vertumno sacrificijs in alueum suum Tyberis verteretur*. Padre, e Dio, credo, che l'addimandassero gli antichi Romani, per voler con religiosa ambitione, toglier à Gioue, & all'Oceano questa prima, & eminente prerogatiua, quasi, che volessero far credere, che dal suolo latino le Deità, e tutte le creature haueßero la loro origine, à chè pare alludesse Ouidio, nel quarto de' suoi Fasti, che perciò i Romani furono ne' primi tempi detti Aborigines.

Fusse debito di religione, ò debito di necessità il culto del Teuere, passarono i Romani alla cura, e conseruatione di esso, delle sue acque, e delle sponde dell'alueo: nè si pensi già, che solo nel tempo d'Augusto si dessero al Teuere curatori, che molto prima fù in Roma questo magistrato, benche forsi, non in tanto credito, come nel tempo di questo Imperatore.

Perche poi il Teuere hauesse da emulare il Nilo nella gloria, sicome lo pareggiaua (se si crede à Plinio nel trigesimo sesto) nella grandezza delle acque, condussero quei Cesari in diuersi tempi quaranta, e più obelischi, molti de' quali furono inalzati in vicinanza del fiume, & anche ad honore di esso, come fù quello, ch'inalzò Caio Caligola nella gran piazza del Vaticano, che abbattuto poscia da' Goti, venne ne' tempi de' nostri Padri rialzato nel medesimo luogo à gloria del Redentore da Sisto V. Sommo Pontefice. A tal segno s'inoltrò l'ambitione de' Romani nell'ostentare, e mante-

tenere la fama del Teuere, che non solo andauano peregrinando i monti, per isuiscerare con arte da essi le nascoste spandenti, e gl'innocenti ruscelli; mà consultarono, come scriue Strabone, di priuar tutte l'altre vicine prouincie del tributo de' loro fiumi, disegnando di riuolger l'Arno nel Teuere, contenti prima di soffrire i danni dell'inondationi, che diminuire le glorie del fiume, al quale pensauano ancora aprire, per via di selciati camini, vna communicatione con l'Adriatico, e renderlo da tutti i capi nauigabile, affinche da tutte le prouincie si conducessero à Roma con maggior facilità i viueri, ed i tributi.

Con zelo eguale all'ambitione procurorono di conseruare i Romani l'alueo del fiume, nel quale, quasi in maestoso trono, ò suo carro trionfale, emulasse la maestà di tutti gli altri del mondo, dond'è, che non fù ingrandimento de' Poeti (come pensò quel vano ceruello del Santaman Francese) che il Teuere fusse formidabile, e maestoso; poiche nel tempo de' Cesari nulla haueua, che non comparisse merauiglioso, e che in vn medesimo tempo non obligasse qualunque degli huomini à tributargli timorosi, e riuerenti gli ossequij. Si può comprender la cura, che ne teneuano dalla qualità de' soggetti, che si deputauano, per conseruarlo, de' quali non men, che degl'Imperadori si conseruano nelle lapidi i nomi, e le memorie, delle quali tutte quelle, che mi è stato possibile di raccoglier da diuersi luoghi, con la diligenza ancora di eruditissimi personaggi, hò voluto qui descriuere; affinche ciascheduno formi il concetto, quanto ciò fusse à cuore à gli antichi, e perche desti nell'animo di quelli de' nostri tempi il zelo d'applicarsi à ricurarlo, per andar contro all'inondationi, che da questo impedimento in gran parte dipendono, come ne resteranno conuinti alcuni fanatici ingegni, che non sanno, saluo contradire alle verità più plausibili, pretendendo singolarizarsi dagli altri col discostarsi da quei sentimenti, & opinioni, che sono tanto più certe, quanto, che attempate nella mente degli huomini. Vn solo di costoro, che sia ammesso in vna publica adunanza, è atto à sconcertare la concorde armonia delle opinioni de' più saggi, e di conuincere l'interesse del publico.

LAPIDI ESPOSTE, ET IN DIVERSI LVOGHI, e tempi ritrouate.

L. Cesonius. C. F. Quirina Lucillus.
Marcer Rufinianus Cos. Frater Arualius.
Praef. Vrbi Electus ad cognoscendas Vice Caesaris.
Cognitiones Procos. Prou. Africae XX; sic Viros
ex Senat. Consulto R R. curandae.
Curator aquarum, & Minciae.
Curator Aluei Tyber., & Cloacarum Vrbis.
Leg. Prou. Africae eodem tempore Vice
Proconsulis Curator R. P. Tusculanorum
Curator R. P. Suescanorum datus
Praetor Candidatus. Elect. in Familiam
Paniciam X. Vir stlibus iucidandis.

ALTRA DELLO STESSO.

C. Plinius C. F. C. N.
Caecilius secundus
Cos. Augur. legat. Pro Prat.
Prouinciae Ponti Consulari Potestate
In eam Prouinciam ab Imperatore Caesare.
Neuia Traiano Augusto Germanico.
Missus Curator Aluei Tyberis,
Et Riparum Praef. Aerai. Saturni Praef.
Aerai. milit. leg. leg. VI. Galliae.
X. Vir. Stilit. iudicandis.

LAPIDE LEVATA DAL DVOMO DI COMO.

C. Plinio. L. Ioue Caecilio Secundo.
Cos. Augusto Curatori Tyberis, & Rip.

CA-

CASCATA DALLA CASA DE I CERI

Ex auctoritate Imp. Cæsaris. D. Neruæ Tit. Neruæ, Traiani Aug. Germanici Pontificis Maximi.

TRIBVNI TRA POTESTATE, COSS. MI. PP.

Tit. Iulius Ferox Curator Aluei,
& Riparum Tyberis.
Terminauit Ripam R R. Proximo.
Cippo. P. CCC. LXXXVII. S.

IN CASA DE' RVSTICI.

L. Messius Rusticus. Curator Aluei,
Et Riparum Tyberis.
R R. restituit secundum
Præcedentem terminationem
Proxim. Cipp. Ped.
C. X.

DALLA STESSA CASA.

Ex auctoritate Imp. Cæsaris.
Diui Traiani Parthici. F. Duci.
Neruæ Nepotis Traiani.
Adriani Aug. Pontif. Maximi.
Trib. Potest.
V. Imp. III. Cos. III.
L. Messius Rusticus Curator
Aluei, & Riparum Tyberis.
Et Cloacarum Vrbis.
R R. Restituit secundum
Præcedentem terminationem proxim. Cipp.
Ped. C. XV.

DVE

DVE INSCRITTIONI, CHE FVRONO SCOVERTE dal Teuere, l'anno 1598. sotto il Giordano de' Signori Chigi.

C. Marius. L. F. Censorinus.
Cassinius. C. F. Gallus.
Ex S. Cos. Termini RR. Prox. Cipp.
P. XXV.
Curatores Riparum---------Termina.
Ex S.C. Restaurarunt.

SECONDA LAPIDE.

Imp. Cæsaris Diui Neruæ.
F. Neruæ Traiani Augusti.
Germanici Pontif. Max. Trib. Potest. VII.
Cos. PP. Ti. Iulius Ferox Curator
Aluei, & Riparum Tyberis,
Et Cloacarum Vrbis.
Terminauit Ripam RR. ad Prox.
Cipp. P. LIII.

VN'ALTRA, CHE FV SCOVERTA DEL MEDESIMO à Ripa.

C. Arinius Gallus.
C. Marius L. F. C. N.
Censorinus Cos.
Ex S. C. terminauit.

SE

SE L'ALVEO DEL TEVERE FUSSE MAI STATO *intieramente mutato, ò in qualche parte diuiso.*

CAPITOLO IV.

LA lodeuole diligenza, e curiosa eruditione degli antiquarij, che cerca di far risorgere dalle ceneri, e dagli auelli le memorie più gloriose degli antichi, stà sempre applicata acciò non resti l'età presente, e quella de' posteri defraudata della verità di quelle attioni, che possono seruir di sprone à gli animi generosi: quindi è, che di frequente si sentono insorgere, frà questi depositarij dell'antichità, delle questioni, e controuersie così ostinate, che con difficoltà possono dagl'intelletti più sublimi, & eruditi riconciliarsi. Grandi sono, & indecisi ancora quei litigij, che pendono nel tribunale dell'eruditione, se fusse mai il Teuere dal suo alueo antico, e naturale distolto, ò in qualche parte diuiso; onde fù, chi disse ad alcuni, che le acque di questo fiume non tanto haueuano possanza di crollare gli edificij, quanto d'agitar perpetouamente le menti di quest'ingegni sepolcrali.

Per diffinire vn problema così agitato della mutatione dell'alueo del Teuere, bisogna primieramente (come insegnò Agostino il Grande de' luoghi della Scrittura santa) accordar i tempi, e considerare il peso dell'autorità degli Scrittori, & anche la fama, e publica traditione della verità politica. Che il Teuere si stendesse fino alle radici del Campidoglio, e bagnasse le sponde del Palatino fù creduto da Romani antichi per verità, che non ammette contradittione; imperciòche era già fatto mistero di loro religione, che i due gemelli fondatori di Roma già esposti, per commandamento di Amulio, alla inesorabil fordità del fiume, furono trouati sotto il Palatino, all'ombra del fico detto Ruminale, poco dopo da vna Lupa creduta non belua, mà donna da partito, dalla quale fussero poi lattati, e nudriti. Fù questa traditione, e publica fama perpetouata da Fabio Pittore, gli anni della fondatione 485. il quale scrisse così. *Caterùm in decliuio ad ima versus circum maximum Germaliam fundauit, vbi iussu Amulij fuerunt expositi; hàc enim antea labebatur Tyberis.* A questa autorità, e fama appoggiato Virgilio nell'ottauo dell'Eneide ci fà

fà vedere Enea nauigar quasi à seconda al Palatino, e Pomponio Leto, sopra questo anche fondato, resę incontrastabile questa verità, mentre afferma, che nel luogo, oue furono ritrouati i due bambini Romolo, e Remo, si celebrassero in honor del fiume da i Romani i sacrificij detti Lupercali, ne' quali si sacrificauano i cani, in memoria della Lupa, che gli lattò. *Lupercalia* (dice egli lib. 2. c. 2.) *dicta à lupa nutrice Romuli, & Remi, nam ab eo loco solemne incipit, vbi lupa lac vagientibus prębuit*: & aggiunge Andrea Fuluio, esser iui stato fondato quel Tempio, che sotto titolo di S. Teodoro, anche hoggidì dalla pietà Christiana si riuerisce.

Questi testimonij, che possono appo gli huomini d'ingegno suggerire concetti di verità, obligano à credere, che non potesse ingannarsi l'opinione commune già fatta religiosa da vna così lunga traditione, e pure non manca di esser combattuta da molti armati da altre testimonianze di antichi, e graui Autori, le quali par, che vogliano farci concepire, che il Teuere non si diramasse altrimenti al Velabro, e non giungesse alle radici del Campidoglio, & alle pendici del Palatino; prima, perche, come scriue Fabio Pittore, e Portio Catone, nel lib. 1. dell'Antichità di Roma, iui erano pascoli di mandre, e recessi di armenti, e che solo allhora si bagnaua quella parte, che dalle sue sponde vsciua il fiume. *Principio hic pascua bobus erant, circum Tyberim septem rupes ibi perpetuę in Hernicis succedentes, cauis paruis distinctę sub quibus alueum Tyber, quandoque egressus paludes in planitiem rupibus subsedentem inferebat*. Alla quale opinione par, che si sottoscriua l'accennato Fabio Pittore, nel primo libro, con questa espressione. *Lib. Ssurindè Argeus post Vicus Tuscus paludes plures eo passim Tyberina inundatio efficiebat, quę hanc areā non satis idoneam habitationi reddebant, antequam factis Vertumno sacrificijs in alueum suum Tyberis verteretur*. Dalla forza, delle quali parole, concludono alcuni, che non solo non sia vero, che il Teuere bagnasse il piede del Campidoglio, del Palatino, e le faldi del Cerchio Massimo: mà, che nè meno Tarquinio Prisco, Augusto, & Agrippa, (come scriuono molti Moderni, appoggiati all'autorità di Suetonio,) mutassero l'alueo del Teuere, e lo togliessero al Velabro. Aggiungono, che non era probabile, che doue erano stati eretti tempij, & altari, come quello di Hercole, di Vertunno, di Giano Quadrifonte, della Pudicitia, della Dea Vesta, & altre Deità, vi fusse il fiume; perche inondando haurebbe assai spesso frastornato,

nato, e distolto il popolo dalla frequenza de i medesimi, e più di vna volta anche rouinati que' sacri altari. Si riconfermano in questa loro opinione con vn testimonio di Dionigio, nel libro secondo, il quale par, che dica, che là doue vogliono altri, che passasse il Teuere, cioè nel foro Romano, vi seguisse la prima battaglia frà Romolo, e Sabini, il che non sarebbe stato possibile, se vi fusse corso, e caminato il Teuere; siche concludono, che solo da Tarquinio Prisco III. Rè de' Romani furono condotte al Teuere molte acque di quelle, che discendeuano da i due colli Auentino, e Palatino, e che stagnauano nella bassezza di quei luoghi, e che l'istesso riabellisse, e non altrimente fondasse il Cerchio Massimo, circondandolo per tutto di vn fosso, affinche il popolo non hauesse libero il passeggio d'auicinarsi à suo talento, e che distinguesse anche nel teatro i luoghi della nobiltà, e della plebe, il che fù l'occasione de' primi tumulti della città di Roma. *Infima Vrbis loca*, (scriue Liuio lib. 1. di Tarquinio Prisco) *circa forum, aliasque interiecta collibus conualles, quàm ex planis locis haud facile euehebant aquas cloacis è fastigio in Tyberim deductis siccat*. Nè altro hauria potuto commandare Augusto, che si facesse; mentre è chiaro, che di tutti i tempi passò il Teuere sotto i Ponti Senatorio, e Sublicio, il che non sarebbe stato possibile, se non hauesse hauuto il medesimo letto, onde par ragioneuole il concludere, che anche, quando il Teuere hauesse hauuto per altre parti qualche corsa, per lambire il piede del Campidoglio, e del Palatino, e sgorgare al Velabro, non hauesse però mai abbandonato l'alueo principale.

Hor dunque, per venir in cognitione della verità, che si dibatte frà Pomponio Leto, Andrea Siluio, & altri antiquarij del Velabro, è di necessità accordare i tempi, e considerar Roma nello stato, e sito suo primiero, il quale è indubitato essere stato bassissimo, e ch'egli stesso fusse quello, che desse l'altezza à' suoi monti, e basso letto all'acque, le quali con maggior facilità, come scriue Liuio, e tanti altri antichi, poteuano bagnare tutti i luoghi più piani della Città, allhora, quando il Teuere sormontaua le sue sponde, e così si deue intender l'autorità di Portio. *Principio hic pascua bobus erant circa Tyberim, &c.* E perciò vuole Frontino, & altri, che Roma per questa incommodità da principio fusse sola habitata ne' monti, e che nelle valli al più vi fussero pochi tugurij, e capanne de' pastori, come par, che accenni Portio Catone, e Liuio, che descriuendo il furto di

Cacco fatto ad Ercole, parlano solo di grotte, e non di habitationi, di campagne, per pascolare gli armenti, e non di piazze, e fori, per negotiare il popolo. E' però probabile, anzi certo, che ne' primi tempi fussero quelle valli da ogni ordinaria piena inondate, & iui restassero paludi, & acque stagnanti; e che essendo poi moltiplicati i popoli, e le colonie, che s'erano diuise ne' monti, calassero ad habitare il piano, e cominciassero à condurre per via di canali, fosse, e cloache l'acque, che iui stagnauano, e riducessero quel sito à stato di esser habitato dagli huomini.

Da questa prima consideratione conuiene passare ad vn'altra, e pensare, che le parti asciugate si bagnauano d'acque accidentali, e non perenni, e continoue, come furono quelle, che si nauigauano nel Velabro, e che vi continouarono molti, e molti secoli doppo l'edificatione di Roma, & il primo sacrificio fatto da' Toscani à Vertunno, dal quale credettero esser liberati dalle paludi. Onde vado io pensando, che altro fussero quelle paludi, & altro l'acque del Velabro, le quali talhora trauasando occupauano i luoghi più vicini, e contigui. Nè vedo impossibilità veruna, che vn braccio di acqua continoua corresse dalla parte superiore intorno alle sponde del Campidoglio, e si conducesse al Palatino, spondeggiando quel sito, che anche hoggidì addimandiamo il Foro Bouario, senza impedirui le habitationi, che furono poi chiamate col nome di Vico Toscano, perche non era, come alcuni si sono dati ad intendere il Velabro il seno principale del Teuere, mà ramo di esso.

Mà la difficoltà maggiore non istà nell'affermare, che l'acque del Teuere si mantenessero perenni al Velabro, mà nel sapere da qual parte entrasse il Teuere nella città, e s'insinuasse sin sotto al Campidoglio, per girsene di nuouo al gran letto, ed inuiarsi alla volta del mare. Chi legge molti Autori apprende à parlar del Velabro, come di vn altro fiume, mentre questi assicurano, che nel tempo di Augusto, per opra del suo genero Agrippa, fusse ricondotto il Teuere nell'antico suo letto, cioè il Velabro, nell'alueo maggiore. Io per me pensarei, che dalla Porta detta Flumentana dal Fiume, e poi Flaminia da Flaminio, & hora dal Popolo da vna selua de' Pioppi, oue si faceuano alcuni sacrificij, s'aprisse come vn nauiglio di acqua, e passando per la città, si portasse per li luoghi più bassi sotto le pendici del Campidoglio, l'andasse fiancheggiando dalle parti del Settentrione, e scendendo verso del Palatino, corresse à sgorgar nel Ve-

la-

labro, è che finalmente si rigiungesse al Teuere. Mi diede occasione di pensar à questa diramatione del fiume il leggere, che dalla porta mentouata fù ridotto il Teuere nel suo letto, come il nome stesso della porta c'inditia, che vi passasse; al che dà anche apparenza lo scriuere di Paolo Diacono, nella vita di Mauritio Imperatore, nel tempo del quale hauendo il Teuere inondato la città; dice, che passasse per mezo di essa vn dragone di smisurata grandezza, il quale con vna infinità di serpenti fù condotto dalle acque del fiume al mare. *Tunc per alueum eiusdem fluminis cum multa serpentum multitudine draco etiam magnæ miræque magnitudinis per Vrbem transiens, vsque ad mare descendit.* Si può però pensare, che per città s'intenda ogni parte, che sia bagnata dal Teuere dentro delle mura. Altri pensarono, che il Teuere formasse più isole, e che si staccasse dal Ponte Fabritio, e si conducesse, per doue hoggidì è la Consolatione, e correndo più oltre passasse à tributarsi al Campidoglio, e con tortuoso giro si riconducesse al Velabro. Mà nè meno questo appaga la mente, ancorche il discorrer hoggidì di Roma antica con le specie, che ne formiamo, sia vn esporsi à manifesti errori, poiche si sono variati in tal sorte i siti, che appena più si possono distinguer i monti, mercè, che quasi resta sepolta nelle sue rouine. Il parlar poi senz'autorità degli antichi, non porta decisione valeuole al problema, nè vale à far formar concetto della verità, quando si tratta di materie, che dipendono dal fatto, e non dalla speculatione.

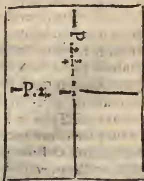
L'opinione, che à molti pare più ragioneuole, e che riceue qualche applauso, è quella, che persuade essere stato il Velabro la bocca di vn seno, quasi porto nella città, per il quale s'entraua, e scendeua fino al Campidoglio, e non solo in tempo delle piene, mà quando anche era basso il fiume, & iui entrasse (come accenna Virgilio) Enea; e che poi giungendo la piena delle acque trauasassero, e lasciassero le paludi, tanto mentouate dagli Autori, e particolarmente da Q. Fabio Pittore, in occasione, che descriue il Campidoglio, & il Palatino. *Eadem Palatina rupis Tyberim à fronte prospicit, à siniStris Cælio, à dextris Exquilino iungitur, Auentinus item à fronte Tyberim, & Capenam tenet, ad dexteram Cæliolo, & Viminali hæret, Capitolium autem ante se Tyberim, & Portam Carmentalem cernit, hæret illi Quirinalis; has rupes antiqui septem montes appellarunt. Area huius Arcus eSt, quicquid Campi iacet inter Auentinum, & Capitolium, & à Palatino ad Tyberim, Libissus, inde Argeus poSt Vicus Tuscus, paludes plures, quas pas-*

sim Tyberina inundatio efficiebat, quæ hanc Aream, non satis idoneam habitationi reddebant, antequam factis Vertumno sacrificijs in alueum suum Tyberis verteretur. Oltre le considerationi, che si possono fare à quest'autorità di Fabio Pittore, in proua delle acque del Velabro, che sotto nome di Teuere bagnauano il Campidoglio ne'primi secoli, e del tempo di Tarquinio Prisco, che si dice hauerlo riuoltato nell'alueo antico, habbiamo ancora altri testimonij, che ci prouano, che nel tempo degl'Imperatori l'acque continuauano à correr al Velabro, come ce ne fà indubitata fede la lapide, che fù cauata sotto terra à S. Anastasia, nel Ponteficato del regnante Pontefice, per diligenza di Leonardo Agostini accuratissimo, e versatissimo antiquario, la quale lapide si conserua hoggidì nel Quirinale, e parla con le seguenti note.

DEO. SANCTO. NVMINI.
DEO. MAGNO. LIBERO.
PATRI. ET ADSTATORI.
ET. CONSERVATORI. H.I. COLL.
VELABRENSIVM.

DOMITIVS SECVNDVS. CVRAT.
ET RESTAVRATOR. FRATRIBVS SVIS.

EX RVINIS VELABRI DIE XI.
DECEMBRIS M. D C. L I X.



Ex manuscripto celeberrimi musæi.
CARDINALIS BARBERINI.

Con-

Consultatomi della forza, & autorità di questa lapide con alcuni diligenti, & eruditi antiquarij, per meglio appoggiare la opinione da me accennata del Velabro, hò trouato, che diuerse siano di essa l'esposit ioni; volendo più di vno, che questa lapide altro non perpetoui, che la memoria del Collegio Velabrense, cioè à dire la restauratione, e conseruatione di esso, in riguardo del luogo materiale, e dell'edificio, e non altrimente della conseruatione, e restauratione del picciolo canale, per il quale l'acqua correua, eternando col nome la nauigatione del Velabro, la quale vogliono, che fusse intieramente ritolta da Tarquinio Prisco, adducendo à fauor loro molte autorità, che saranno quì da me strettamente essaminate, per chiarir meglio questa verità.

Intanto toccante alle obiettioni della lapide, vorrei, che mi si dicesse da coteſtoro, qual vi era necessità di ricorrere con queste note ad vna sì grande inuocatione. *Deo Sancto Numini. Deo Magno Libero, & Adflatori, & Conseruatori, &c.* Perche fussero dalla protettione di Bacco, che iui hauea il suo tempio sostenute quattro pareti, che doueuano per quanto si può vedere dall'angustia del luogo formare il Collegio Velabrense? Mancauano in Roma edificij più grandi, e più superbi di questo, e per consequenza più degni di perpetouarsi, e di obligare i Romani alla loro conseruatione? E pure non si sà, che ad altro vi fussero deputati magistrati particolari, lasciandosi di tutti la cura à gli Edili, e non si legge, che per alcuno con emfatica inuocatione ricorressero à Bacco, ò altre Deità; dunque vaglia à concludere, che Domitio Secondo non fusse destinato Curatore del Collegio del Velabro, mà del Velabro stesso, cioè di quel seno, per il quale correuano l'acque.

Vedendo alcuni la forza di questo discorso, hanno detto, che l'inscrittione parla di vn Collegio, che si domandaua Velabrense dal sito, oue già fù il Velabro, che ritiene ancora l'istesso nome, e che iui conuenissero alcuni nobili cittadini, che formauano vn magistrato in detto Collegio. Ciò dire è anche vn sognare, poiche si sà dalle historie, quali fussero tutti i magistrati della Città, descriuendogli tutti distintamente Fenestella, Pomponio Leto, & altri antichi, e moderni historici; oltre che la gente iui solita d'habitare era la più fecciosa plebaglia della Città, che doueua seruire alle opre più vili, e mecaniche del forastiere, che da lontane prouincie approdaua da quelle parte à Roma, e non è fuori di ragione, che al Velabro

fusse

fusse lo sbarco: mentre iui d'intorno, come pare, che vada insinuando Plauto, non habitauano, che gente venali.

In Tusco Vico, ibi sunt homines, qui ipsi se venditant.
In Velabro, vel pistorem, vel lanium, vel haurispicem.

Non era dunque di necessità, per l'vna, e l'altra delle addotte ragioni, che tanta cura si prendessero i Romani del conseruare questo Collegio, il quale non si sà à che seruisse, & à che i Collegiati s'impiegassero.

Mà, per lasciare ogni altro discorso, e consideratione, e star solo sù la frase, e sù i termini concetti della descritta lapide, quando mai si lesse, che si dessero curatori à gli edificij permanenti, importando il nome di cura vn attuale, e continouo riparo à que' mali, che succedono da vna quasi naturale, e necessaria mancanza, ò difetto? perciò gli antichi diedero il nome di curatori à coloro, ch'erano deputati alle conseruationi delle sponde de' fiumi, ò d' altri luoghi, che restauano esposti alle imminenti rouine, che poteuano cagionare l'acque. Quindi in cento lapidi leggiamo, che i magistrati destinati alle conseruationi dell'alueo, e sponde del Teuere sempre con questi termini, e nome erano chiamati *Curatores aluei, & riparum Tyberis*; onde concludo, che Domitio Secondo fusse curatore dell'alueo, ò vogliam dire canale del Velabro, e non altrimenti dell' edificio, e Collegio Velabrense.

Fissi nella loro opinione alcuni di questi antiquarij pretendono di renderla euidente. Primieramente con autorità di Ouidio nel sesto de' suoi Fasti, che descriue pomposamente il Velabro.

Fortè reuertebar sacris Vestalibus, illàc
Quà via Romano, nunc noua iuncta foro est.
Hùc pede matronam nudo descendere vidi,
Obstupui tacitus, sustinuique gradum.
Sensit Anus vicina loco, iussumque sedere
Alloquitur quatiens voce tremente caput.
Hic vbi nunc fora sunt, vdæ tenuere paludes,
Amne redundantis fossa madebat aquis.
Curtius ille lacus siccas, qui sustinet aras,
Nunc solida est tellus, sed fuit antè lacus.

Quà

Quà Velabra solent in circum ducere pompas
Nil præter salices, crassaue canna fuit.
Sæpè suburbanas rediens conuiua per vndas
Cantat, & ad nautas ebria verba iacit.
Nondum conueniens diuersis iste figuris
Nomen ab auerso cæperat amne Deus.
Hic quoque lucus erat iuncis, & arundine densus,
Et pede velato non adeunda palus.
Stagna recesserunt, & aquas sua ripa coërcet,
Siccaque nunc tellus, mos tamen illa manet.
Hinc vbi nunc fora sunt, lintres errare videres,
Quaque iacent valles maximè Circe tuæ.

La forza loro resta appoggiata à questi versi, *Hic vbi nunc fora sunt, &c.* & à quegli altri, *Hic quoque lucus erat iuncis*, che manifestamente inditiano esser del tempo di Augusto già asciutto, & inaridito il Velabro, e suelti i canneti, sbarbicati i giunchi, e seccate le paludi, mà viua la verità, e dicasi, che se il Poeta fà chiara testimonianza, che fussero tolte via le acque del lago Curtio, del quale principalmente fauella, e quelle, che tramandaua fuori il Teuere nel tempo delle inondationi, per le sponde del Velabro, non per questo conuince, che fusse il Velabro asciugato, anzi fà veder chiaramente in questi versi, che di suo tempo pure il Velabro teneua il suo letto, e bagnaua le pendici del Palatino, e del Campidoglio.

Sæpè suburbanas rediens conuiua per vndas
Cantat, & ad nautas ebria verba iacit.

E basta esser grammatico, per conoscere, che pure del tempo di Ouidio correuano i palischermi per il Velabro ripieni di gente, che si prendeuano libertà di rimproperare quelli, che gateggiando trascorreuano quelle sponde: e Suetonio *in Cæsarem* cap. 37. mostra, come del tempo di Cesare vi era il Velabro, e che si passaua per quello, *Gallici triumphi die Velabrum præteruehens, penè curru excussus est, asse difracto.*

Dalle reliquie degli edificij antichi, e dalle inegualità del sito di Roma si cōprende, come può vedersi, che nel tempo de' primi Imperadori, e di Settimio Seuero, il Velabro bagnaua il piede del Cliuo Capi-

pitolino sopra del quale, come anche hoggidi si vede, stà inalzato l'arco trionfale del medesimo, il quale dimostra, dall'esser egli in gran parte sepolto, quanto basso era quel seno, l'altezza delle di cui sponde si comprende dall'auanzo di vna colonna, che inalzata corrisponde colla base al piano di quello, che hoggi dell'arco di Settimio resta scouerto, che vuol dire non esser possibile, che desse in così poca distanza inegualità di sito così monstruosa, se ciò non fusse per il beneficio della nauigatione, che iui giungeua, e donde soleuano i Padri imbarcarsi, per condursi al Cerchio Massimo, come disse il Poeta.

Quà Velabra solent in circum ducere pompas.

Nè penso già, come persuader mi voleua Leonardo Agostini antiquario, creduto diligente nel cauare dalle rouine di Roma quei sassi, onde si rauuiua la fama degli antepassati, essere stato così basso il sito del Cliuo Capitolino, che l'arco di Settimio, oltre il primo ordine Corinthio delle colonne, delle quali si vede più della metà fuori del terreno, ve ne fusse vn altro sotterrato à proportione, del quale, dice egli, che nel tempo di Gregorio XV. essendosi fatta alcuna scouerta, habbia abbracciate le colonne dell'ordine sotterrati; poiche, oltre la monstruosa profondità, che sarebbe stata in quel luogo, rispetto al piano laterale, par, che tutte le buone proportioni dell'architettura combattano, & abbattano questa sua euidenza, nella quale per auuentura egli si lasciò deludere, ò da vna fama populare, ò da vna fissa imaginatione, come per tale ancora la conuince Alessandro Donati, nella sua Roma antica, e moderna, al lib. 11. al cap. 20. oue esprime l'intiera forma dell'arco. Mà tralasciata all' Agostini la cura di difender questa sua opinione, mi porto io ad appuntellare con autorità, e ragioni la mia toccante il Velabro, e la continuatione per quello delle acque nauigabili nel tempo de' Cesari. Ouidio pure nel sesto de' suoi Fasti, descriuendo il Cerchio Massimo, & il foro Bouario, che si stendeua dal Velabro fino al Ponte Senatorio dice, che si passaua da questo foro al Cerchio Massimo, per via de' Ponti.

Pontibus, & magno iuncta est celeberrima circo
Area, quæ posito de boue nomen habet.

Au-

Autorità, che non si può spiegare, nè intendere del Ponte Sublicio, e del Senatorio, l'vno terminando sotto l'Auentino, e l'altro ne'confini del foro Bouario, e dell'Olitorio, onde non hanno che fare con il Cerchio Massimo, dal quale restauano distanti: dunque bisogna concludere, che sopra ponti era necessario passare il Velabro, per condursi à vedere i giuochi Circensi. Nè mi si dica, che hauendo Tarquinio Prisco fatto la cloaca massima, la quale metteua in fiume l'acque sotto del Velabro, segua di necessità, che già l'hauesse asciugate, mentre attrauersandosi à gli operarij il seno di esso Velabro, si rendeua impossibile il condurla per quella parte. Per risposta vorrei, che sapessero gli antiquarij, che se bene è certo, che Tarquinio facesse la cloaca massima, per liberar i cerchij dalle acque piouane, che scendeuano da i monti vicini, ò da altre hora nascoste sorgenti, e da quelle, che stagnauano nel tempo delle inondationi, come scriue Dionigio Alicarnasseo, nel lib. 3. dell'Antichità di Roma; le vestigie però, che si contemplano sotto San Giorgio detto in Velabro in vicinanza del fonte Iuturna nō siano di quella, che solleuò il Quinto Rè de'Romani, e però credo, anzi contro la commune di tutti son di parere, che l'arco, il quale si vede di grossi trauertini nel luogo accennato non sia altrimenti, nè parte della massima, nè auanzo, ò reliquia di altra cloaca: mà sì vn arco, ò ponte finito, mentre non ha segno di continouatione con altri, come doueua, se fusse stato vno di qualche cloaca. E basta vedere la situatione di questo arco, & il punto della linea della sue imboccatura, per conoscer non esser quello vna parte della Cloaca di Tarquinio, la quale raccoglieua le acque, che cadeuano da i due colli Palatino, & Auentino nel piano del Cerchio Massimo. Nè meno si può dire, che sia vna parte della Cloaca, che passaua, come pensano alcuni per il Foro, poiche, nè vi si vedono muri laterali, sopra de' quali si reggessero gli archi, nè i cauatori hanno mai trouato inditio di questa imaginata continouatione; onde vale il concludere essere stato questo arco vn di que' ponti, de' quali parlò Ouidio.

Pontibus, & magno iuncta est celeberrima circo
Area, quæ posito de boue nomen habet.

Mà quando anche si concedesse, che della cloaca massima fusse quello arco il maggiore, e de i tre il più antico, che si vede sù le ri-

P ue

ue del Teuere, sotto al tempio della Dea Vesta, hoggidì detto di Santa Maria del Sole; non si potrebbe ad ogni modo concludere, che quello, che si vede in vicinanza del fonte Iuturna à questi si congiũgesse, nè pregiudicarebbe all'esito dell'antico Velabro, & alla mia opinione non essendo impossibile, che sotto di esse corressero l'acque, e si portassero al fiume. Per conoscere la verità di questo fatto, basta il portarsi nel luogo, e considerare la situatione del Velabro antico, per il quale mi dò à credere, benche dalle rouine couerto, che passino ancora riui sotterranei.

Mà vie più di ciò è difficile il sapersi, se l'acque del Velabro fussero vn picciolo braccio di quelle del Teuere, le quali passando per la Porta Flumentana, figurata dagli antiquarij, doue hoggi è Santa Maria in Vialata, corressero in vno stretto canale frà il Quirinale, & il Capitolino, e cadendo per il Foro trascorressero fino al Velabro. Autorità, che faccia euidenza non trouo; ben è vero, che la ragione in qualche modo lo persuada, poiche trà l'vno, e l'altro degli accennati monti vi era vna stretta, e profonda valle spalleggiata da due altissime rupi, vna de' quali spianò Traiano, per fabricarui il suo foro, nel mezo del quale alzò la colonna, che hoggidì con istupore dell'occhio quasi miracolo dell'Arte si contempla, & è per appunto la misura di quell'altezza di monte, che fece tagliare l'accennato Imperadore, come lo dichiara la seguente iscrittione, che si legge in vna fronte del piedestallo.

SENATVS POPVLVSQVE ROMANVS.
IMP. CÆS. DIVÆ NERVÆ. F. TRA-
IANO AVG. GERM. DAC. PONT. MAX.
TRIB. POT. XVII. IMP. VI. COS. VI. P. P.
AD DECLARANDVM QVANTÆ AL-
TITVDINIS MONS, ET LOCVS, TAN-
TIS EX COLLIBVS SIT EGESTVS.

Nè è vero, come sognò il Marliani nella sua Roma antica, che il monte Capitolino fusse vnito al Quirinale, poiche si sà, hauer tutte l'historie scritte auanti Traiano fauellato, come di due monti separati, & i Poeti, considerando quella parte del Capitolino, oue

era

era già il tempio di Gioue Feretrio, & hoggidi la Chiesa detta Araceli, l'addimandano *Insuperabile saxum*, che non sarebbe stato così, se si fusse congiunta al Quirinale. Il Donati frà gli antiquarij de' nostri tempi vno de' più diligenti, nella sua Roma al lib. 2. al cap 24. parlando del Foro Traiano scriue così. *Complanata Quirinalis montis parte, & æquata vallibus, vt docet inscriptio in columnæ basi*. Il Quirinale dunque, non il Campidoglio fù spianato da Traiano; sì che non si può stabilire l'impossibiltà del corso dell'acque per quella parte, per la quale forsi ancora andauano à cadere tutte l'acque, che si spandeuano ne' Campi Martij, e che bagnauano i portici da Romani in quella parte, quasi delitie de' popoli fabricati, de' quali, parlando Martiale cantò.

Sed curis niueas tantùm pro virginis vndas,
Aut vbi Sidonio Taurus amore calet.

E Propertio nel quarto alla nona delle sue Elegie.

Flumina sopito, quæque Marone cadunt,
Et leuiter lymphis tota crepantibus Vrbe
Cum subito Titan ore recondit aquam.

Meno d'ogn'altra opinione parmi appoggiata quella di chi ricercò la città di Roma; mentre vuole senz'autorità, che si creda, essere stato il Velabro vn paludoso, non dirò rio, mà stagno, dal quale prese il nome, e non altrimenti, come dice Varrone dal veleggiare, *Quasi Vuilebrum, idest fœda aqua*. Io non vedo ragione, che persuada, che si debba lasciar tanti antichi, e riceuuti testimonij, per seguitare vna opinione, che non è appoggiata à veruna autorità. A remi, & à vele s'ascendeua dal fiume al Campidoglio per il Velabro, e dal Campidoglio si discendeua à seconda al Cerchio Massimo, e se auuenne, che i fondatori di Roma, abbandonati all'indiscretezza dell'acque, ascendessero all'insù sotto del fico Ruminale, oue hora è la Chiesa di San Teodoro, fù, perchè di quel tempo inondando il Teuere, e rigurgitando nel Velabro gli risospinse con ristagnante corrente contro il natio corso dell'acque; e che sia vero, che l'acque del Velabro corressero dalla parte superiore del Foro à piè del Campidoglio, e dell'Arco di Settimio, lo raccolgo da vn testimonio sacro,

cioè dagli atti di Sisinio Martire, e di Sãta Lucia Matrona; oue si parla del Carcere Tulliano, che hoggidì si vede in vicinanza dell'Arco di Settimio, e di Santa Martina, già tempio di Marte, del quale (non ostante ciò, che scriue in contrario la penna erudita di Benedetto Mellino, nell'elegantissimo trattato non ancora posto in luce, ch'egli hà fatto della Chiesa di S. Adriano *in Tribus Fatis*) si leggono queste parole, riportate dall'Autore della Roma Sacra. ***Et omnia fundamenta carceris commota sunt, fons aquæ inundauit***; onde non è improbabile, che fusse sfogo di quell'acqua, che di continouo correua dal lato superiore del Campidoglio, ò da quel canale, che vogliono alcuni, che passasse per mezo di esso, sotto del tempio di Gioue Feretrio, che chiamamo hoggidì Araceli, e fù, cauandosi i fondamenti del moderno Campidoglio, ritrouato hauer communicatione con la parte opposta del Foro Romano, onde forse bagnaua que' fondamenti; come hoggidì vediamo molte sorgenti penetrare quelli della Sacrosanta Basilica del Prencipe degli Apostoli.

Nè dee à niuno parere strana questa opinione, nè meno argomentarsi l'impossibiltà dalla natura de' siti, che hoggidì si contemplano; imperciochè, come cantò il Testi.

Roma in Roma è sepolta, e quel ch'auanza, &c.

E non più si rauuisa l'antica sua forma, e situatione, poiche doue s'inalzano monti, furono valli, e molti luoghi, che piani si veggono, furono colli. Il di sopra menzonato Caualier Gualdi testificò in vita, che, nel gettarsi i fondamenti del lato destro del Campidoglio, fù sotto ben ventisette palmi ritrouata vna selciata di publica strada, che piana continouaua per quella parte, che si discende all'Arco di Settimio, e che conduce nel Foro Romano, detto Campo Vaccino; e pure fino à suo tempo fù creduto, che quello fusse il Cliuo del Campidoglio, dal quale si scendeua, come scrisse il Baronio al Foro, per cento scalini, il che non poteua esser, se selciata, e piana era la strada. Questa nuoua discouerta hà fatto dire à Benedetto Millini, forsi appoggiato ad vn luogo di Tacito nel terzo dell'historie, che il Cliuo Capitolino fusse da quella parte del Campidoglio, che rimira il fiume, e che scendeua al Foro Olitorio, e che hauesse ad vno de' lati la Porta Carmentale, mà vò pensando, che questo erudito ingegno vada ingannato, non distinguendo il Cliuo maggiore da molti altri,

che apriuano l'adito à chi passaua al Campidoglio, come espressamẽte dice Tacito nel luogo citato. *Tum diuersos Capitolij aditus inuadunt, iuxta lucum Asyli, & quà Tarpeia rupes centum gradibus aditur*; perche è costante, come dottamente scriue Francesco Camelli, nelle sue note sopra Liuio, che per il Cliuo Capitolino ascẽdeuano, e discendeuano i carri, come scrisse Alfenos Varo &c. *l.33. ad l. Aquiliam*, portando vn caso succeduto in persona d'vn fanciullo, che fù da due carri, che scendeuano, e discendeuano per detto Cliuo veciso. *In Cliuo Capitolino duo plaustra onusta mulæ ducebant prioris plaustri muliones conuersum plaustrum subleuabant, quo faciliùs mulæ ducerent: interim superiùs plaustrum cessim ire cæpit, & cum muliones, qui inter duo plaustra fuerant, è medio excessissent, posteriùs plaustrum à priore percussus retrò redierat, & puerum cuiusdam obtriuerat. Dominus pueri consulebat, cum quo se agere oporteret.*

Frà l'incertezza di queste opinioni, non mi dispiace la consideratione fattami fare dal Caualier Borromini, Architetto erudito, mà singolare, che aspira far vna nuoua scuola, il quale considerando la situatione del Campidoglio, & apprendendolo nella sua antica eleuatione, tiene per costante, che non si potesse salire al luogo del trionfo col carro dalla parte del Foro, per esser angusto da quel canto, e ben solleuato, mà che fusse di mestiere, che vi si salisse da quel luogo, per doue più si stendeua, acciò si potesse con cliuo più proportionato, e liene discendere, e salire. Quindi conclude, che l'ingresso principale fusse poco distante dall'arco, che inalzarono gli Orefici à Pompeo, e s'accordarebbe in questo con Benedetto Millini, mà non già nel dire, che vi si salisse da quella parte per gradi, parendo più ragioneuole, che gli scalini fussero oue più ripida era l'ascesa, come sarebbe à dire da quella parte, che rimira il Foro; e non pregiudicarebbe punto à ciò, che altroue si disse, che i PP. discendendo per quella parte, s'imbarcassero dall'arco di Settimio Seuero per condursi al Cerchio Massimo. Tutto questo sia detto, non per voler criticar l'opinioni di questi celebratissimi ingegni, nè per render dubiosa l'autorità del Cardinal Baronio, mà per far conoscere quanto sia difficile non già il concepire, mà l'imaginarsi qual fusse l'antica situatione de' luoghi della città di Roma; e perche si veda, ch'io non à capriccio hò voluto essaminare il corso dell'acque del Velabro, mà per rintracciarne l'origine, e non lasciar cosa in dietro, che appartenga alle conditioni dell'acque, e delle sponde del Teuere.

Con-

Concludasi dunque l'alueo del Teuere, non esser mai stato mutato, nè hauer il fiume abbandonato mai i ponti di Roma; mà hauer sempre tenuto il medesimo camino, se non quanto più, ò meno hà dilatate le sue sponde: resta solo il dubio maggiore nel saper se C. Cesare, se Augusto, se Traiano, & altri prima, e doppo di questi Imperadori diuertissero in qualche parte l'acque, per solleuar Roma dall'inondationi.

L'imaginarsi, che alcuno de' Romani hauesse mai pensiere di toglier al seno di Roma il fiume, e pregiudicare à quella maestà, che con tanta dispendiosa sollecitudine, e faticose diligenze gli dieron gli antichi, sarebbe vn à capriccio far mentir tutte l'historie, e formarsi di sua testa le opinioni; mentre voleuano gli antichi più tosto soggiacere a' mali dell'inondationi, che pregiudicare (come scriue Tacito) alla gloria, e fama del Teuere. Fù ben pensiere d'ognuno d'accrescere il di lui splendore, e far, che da tutti i lati potessero i Romani riceuere i tributi dell'Impero. Giulio Cesare (se crediamo à Plutarco) c'hebbe sempre pensieri degni del suo gran cuore, pensò di condurre il fiume per vn gran seno à Terracina, e fabricare poi à quelle foci vn capacissimo porto, acciò potessero le gran naui condursi ageuolmente alla città di Roma. Nè bisogna pensare, come si sono imaginati alcuni, che solo volesse tirare vn braccio, ò parte del Teuere, che seruisse, qual picciolo nauiglio, per il traghetto di minuti vascelli, perche Cesare sempre Augusto non haueua cosi angusto il pensiere, e che ciò sia vero si conosce dalle parole di Plutarco assai chiare. *Tyberim ex vrbe statim profunda excipiens fossa ad Cirenem vsque defluens Terracenæ immitteret mari, qua ex re tutelam pariter, & commoditatem negotiorum excogitaret.* Perche poi non esseguisse il disegno si tace dall'Autor allegato, mà può esser, che ciò seguisse, ò per li disturbi, che successero delle guerre, ò perche bilanciasse la difficoltà, e dubitasse di poterla condurre à fine, per l'altezza d'alcuni luoghi, che sarebbe stato di mestiere superare cō ostinata fatica, ostacoli, che nō haurebbero però atterrito quell'animo, che seppe aguagliare à i monti le valli, se non hauesse dubitato della riuscita con discapito della sua riputatione, e pregiuditio della gloria del Teuere, e della nauigatione di Roma, che sarebbe forsi mancata, quando tutte l'acque non si scaricassero nel nuouo letto, il che l'hauerebbe poi impegnato à condurre l'Arno al Teuere, come consultarono già i Padri della Republica.

L'hi-

L'historie c'insegnano, che Nerone doppo hauer tentato con gl'incendij d'incenerire insieme con la città di Roma, le memorie de i Rè, della Republica, e de' Cesari, meditaua di farla rinascere dal suo rogo, non più col nome di Romolo, mà di Nerone, come scrisse Tacito nel 15. de' suoi Annali. *Videbaturque Nero condendæ Vrbis nouæ, & cognomento suo appellandæ gloriam querere*; Pensò anche di condurre per difficilissimi paesi, e siti insuperabili il Teuere fino à Napoli, acciò affatto se n'andasse in dimenticanza il nome di Roma antica, e non più si parlasse delle di lei tramontate grandezze. Commise per tanto à Seuero, e Celleno, grandi, & arditi Architetti, & inuentori di machine, di condurre à fine l'impresa, e superar con la forza dell'Arte gli ostacoli della Natura. Si passò dalla deliberatione all'opra, e si cominciò dall'Auerno à tagliar i monti, & ad aprir vn gran seno, per congiungerlo con Hostia. *Nero* (scriue Tacito) *tamen, vt erat incredibilium cupitor effodere proxima Auerno iuga innixus est, manentque vestigia irritæ spei*. Fece Nerone, quanto ei valse, e quanto ei potè, & adoprò tutto lo sforzo della Romana potenza, mà la natura, per non confessarsi oltraggiata dal più crudele degli huomini, armò contro d'esso l'ostinata fronte de' monti, e gli fece vedere, che non poteua cozzare cō essolei. La lunghezza, e larghezza di quella gran fossa, ò vogliam dire alueo, come scrisse Suetonio, sarebbe stata 160. miglia di lungo, e di largo à segno, che più galee di quel tempo vastissime vi sarebbero passate di fronte. *Fossam ab Auerno Hostiam vsque, vt nauibus, nec tamen mari iretur, longitudinis centum sexaginta * millia, latitudinis quà contrariæ quinque remes commearent*. Hauria potuto lusingarsi di poter ridurre à perfettione l'impresa cominciata, se nell'Africa hauesse ritrouato, come gli era stato promesso, i tesori di Didone. *Verum, vt spes fefellit*, (scriue Suetonio) *destitutus atque ita iam exhaustus, & egens, vt stipendia quoq; militum, & commoda veteranorum protrahi, ac differri necesse esset: calumniis rapinis intendit animum*. Applicò il pensiere di voler vincere l'insuperabile col sangue de' popoli, tanto era in questo mostro di crudeltà acceso il desio dell'ambitione.

Da motiuo più degno si mosse Traiano Imperadore à voler diuertire il Teuere dalla città di Roma, e liberarla dalle stragi di quell'inondationi, che gli haueuano commosso l'affetto, e portato con tenerezza di padre à compassionare i popoli, che vedeua di quando in quando sù 'l margine d'esser sommersi dall'onde del Teuere orgo-

go-

gogliofo. Comprefe queſto prouidentiſſimo Imperadore, che troppo ardua, e difficile ſarebbe ſtata l'impreſa diſſegnata da Ceſare, di condur il Teuere verſo Terracina, ò à Napoli, come dato principio hauea Nerone, e che quando anche haueſſero quei due Imperadori conſeguito il preteſo, Roma non ſarebbe ſtata liberata da que' mali, che di continouo l'affliggeuano. Perciò ad vn'impreſa più ageuole impiegò il ſuo potere, facendo, che ſi ſcauaſſe vna gran foſſa, per la quale, nel tempo delle gran piene, ſi ſcaricaſſero in gran parte l'acque del fiume. Di queſta diuerſione ne reſtano manifeſtiſſimi teſtimonij appreſſo Plutarco, e Plinio il minore, il quale, ſcriuendo à Macrino gli và mentouando l'opra inſigne di Traiano. *Tyberis alueũ exceſſit, & demiſſioribus ripis altè perfunditur, quanquam foſſa, quàm prouidentiſſimus Imperator fecit exhauſtus: premit valles, innatat campis: quaque planum ſolum, pro ſolo cernitur; indè quæ ſolet flumina accipere, & permixta deuehere velut obuius retrò cogit, atque ita alienis aquis operit agros, quos ipſe non tangit.* Del luogo, doue fuſſe queſta gran foſſa ſcauata, non habbiamo notitia da niun Scrittore di que' tempi, nè veſtigio alcuno ce ne rimane, che ne lo poſſa inditiare; il che fà penſare, che, eſſendoſi perduta queſta memoria, quella anche del Teuere, che paſſaua trà il Campidoglio, e Quirinale, e che ſcendeua al Velabro di que' primi tempi ſi fuſſe parimẽte ſmarrita. E' però congettura d'alcuno, che Traiano la faceſſe ſcauare da Ponte Molle, e la conduceſſe per la Valle dell'Inferno, dietro à Beluedere, e non hauendola condotta à fine, laſciaſſe aperto il campo all'acque d'inondare le campagne con poco ſollieuo di Roma; poiche forſi riſtagnate, e rialzandoſi ritornauano l'acque nell'alueo antico, naturalezza, & effetto ſolito di queſto elemento di ritornare doue più troua il pendìo più decliue, e la corrente più viua.

Bilanciate in fine ben bene l'autorità degli Scrittori antichi, e moderni, parmi, che non ſi poſſa conueneuolmente concludere, che il Teuere laſciaſſe mai l'alueo antico, e che non caminaſſe ſempre ſotto de' medeſimi ponti. Mà che non habbia però hauuto in qualche tempo qualche diuerſione, ò communicatione con qualch'altra parte della città, la quale può dirſi, che ſia ſtata vn Proteo di mutationi, non ardirei di negarlo, per molti dubioſi teſtimonij, per li quali io dubito, che doue hora è la più nobil parte della città; cioè à dire ſotto Piazza Colonna, vi fuſſe la Porta Flumentana, per la quale, come vediamo hoggidì nella città di Piſa, entraſſe vn braccio

del

del Teuere, che raggirando, come già dissi d'intorno al Campidoglio, cadesse al Velabro, nel quale entrauano le barche, e si faceua, come descriue Ouidio, delitioso barcheggio, e che poi trascorsi i tẽpi, e le etadi fusse del tutto riuoltato nell'alueo antico. Nè si può dire, che il Velabro fusse vn seno morto, e tortuoso del Teuere, nel quale l'acque trauasauano, poiche non saria passato gran tempo, che da se si sarebbe asciuttato con l'abbondanza del fango, che vi haueirebbe lasciato, e sarebbe seguito di lui, come della fossa di Traiano, che appena fatta, se ne perdè la memoria, e le vestigie, senza che altri la riempissero, mercè la proprietà dell'acque, che stagnano, in breue tempo di riempirsi il letto allhora, che da i fiumi sono somministrate loro materie fangose; nè meno può pensarsi, che nel Velabro facesse il Teuere vn viuo seno, poiche non sarebbe stato necessità passarlo in barca, mentre si sarebbe potuto caminar sù le sponde dal ponte Fabritio all'Auentino, oue dicono, che cominciaua; il che far non si poteua, se non col valico delle barche.

SE L'ALVEO DEL TEVERE SIA STATO PIV stretto, ò più amplo, più alto, ò più basso, e se guadagnato habbia, ò perduto di pendìo, ò se minori, ò maggiori siano le sue acque.

CAPITOLO V.

L'Incostanza de' fiumi, effetti d'vna natura tutta marauigliosa, fà dubitare à coloro, che non s'inoltrano con la mente più in là del visibile, che il tutto sia retto dal caso, e che le mutationi della terra non habbiano altri principij, che d'accidentali vicissitudini, partorite dal tempo, che il tutto atterra, & incenerisce, quasi che la sua falce sia solo fatale à recidere, non à far germogliar i germi delle falciate messi; mà non è così, poiche vediamo col mutar de' secoli, e col variar delle stagioni risorger i medesimi genij, e rigermogliare simili le creature.

La natura, Proteo del mondo, si prende talhora à giuoco di variar sembianze, transformando le campagne in mari, e gli Oceani in arenose spiaggie, e far, che corrano l'acque, oue spesso s'inalzarono superbi i monti. Non senza gran ragione dunque vanno gl'ingegni

amanti dell'antichità ricercando, se l'alueo del Teuere fusse mai, come più volte si è veduta la città di Roma, soggetto alle mutationi, e naturali, ò artificiali vicissitudini.

E' popolare opinione, che le varie ritorte dell'alueo del Teuere non gli fussero dalla natura assegnate, mà dall'industria humana, per render l'acque assai più lente al corso, e più amiche alla città, & acciò soffrissero, che all'insù di esse approdassero da diuerse parti del mondo alle sue sponde fortunatissime i legni carichi di spoglie, e di tesori. Se questo serpeggiar, che si vede delle riue del fiume, fusse solo in vicinanza di Roma, ò nella parte inferiore di essa, & altroue continouasse per qualche miglio retta la sua carriera, si potrebbe forsi più all'arte, ch'alla natura attribuire questo beneficio; mà il sapersi, che sempre camina frà tortuosi calli, non acconsente, che si creda all'opinioni del volgo; tanto più, che infin da'primi secoli della fondatione di Roma, come è noto dall'historie, passò sempre il fiume sotto del ponte Sublicio, le di cui vestigie anche hoggidì sono bagnate dalle medesime acque, e lo stesso da tempi immemorabili sappiamo del ponte Molle, e d'altri più antichi della Città. Assicura altresì l'immutabil variatione dell'alueo, e della sua tortuosa figura, il nome, che gli dieron gli più antichi Sacerdoti, di Serra.

Più incerto è il sapere, se le sponde del Teuere fussero da Romani, ò dilatate, ò ristrette, per andar contro a'mali, che si temeuano, e per rimediare à quelli, che si soffriuano; par, che possa la ragione persuaderci, che l'auaritia degli huomini tentasse d'vsurpare al fiume, ciò, che datogli haueua la natura, e che procurasse d'angustiarlo assai più di quello, che poteua egli soffrire, il che fù vn obligarlo à rompersi i ceppi, e furioso vendicarsi de' riceuuti oltraggi. Potrebbe dirsi, che di queste vsurpationi siano testimonij incontrastabili gli archi chiusi, & occupati a' ponti, i quali mostrano, che più oltre si dilatasse, di quello hora si vede. Il Ponte Sant'Angelo fondamentato da Adriano Imperadore difende la causa del Teuere, e dimanda al tribunale della forza, giustitia. Vn arco per ogni lato del ponte vogliono alcuni, che sia stato occupato; poiche si sà, che il ponte di là dal fiume si congiungeua, quasi con la mole Adriana, bagnata di continouo dall'acque correnti, e nòn altrimenti fiancheggiata da baloardi, e couerta da cortine, che restringono il fiume. Discendendo più à basso si vedono irregolarità di sponde, e sproportionati gomiti, che auāzano dall'vna, e dall'altra parte, e che sono sostenuti dal-

l'ar-

l'arte, che vuol dire, che à violenza si sostengono le rapine fatte al fiume, quali sono appunto quelle degli horti Farnesij, già luogo delitioso de' Chigi, nel quale à tempo di Clemente VIII. furono dall'acque del Teuere scauate alcune lapidi, che mostrauano le sponde auanzarsi assai più verso la strada della Longara, il che anche confermarono alcune altre inscrittioni di marmi ritrouate vicino alla strada sopradetta, nel gettar, che faceuano i fondamenti quelle Religiose Penitenti, nel tempo di Vrbano VIII. Alcuni altri antichi fondamenti, che furono ritrouati, mentre da Sisto IV. si ristoraua il ponte Aurelio detto poi del suo nome di Sisto, mostrano, che il ponte antico era vn arco più lungo del moderno. Chi sà doue andauano à terminare le scale Gnomonie, precipitio di scelerati, e talhora d'innocenti, comprende non hauer il fiume tutto il seno de' tempi andati. Il ponte Sublicio dalla parte dell'Auentino hà mantenuto il fiume in possesso, mà non già dall'altra parte del Gianicolo, doue nello scauare si sono ritrouate alcune vestigie delle pile del ponte, onde si raccoglie, che più in là si stendeua il suo letto, siche non deuo trauagliarmi di riandar molto le antichità, per chiarire l'vsurpationi fatte in diuersi luoghi all'alueo del fiume, perche l'istessa inegualità, e sproportione ce lo fà visibilmente comprendere.

Del riempimento del fiume, & in consequenza dell'alzata del suo fondo, sono così patenti gl'inditij, che non bisogna hauer occhio, nè intendimento, per giudicarlo: e pure si ritrouano hoggidì spiriti così impastati di contradittioni, che per farsi creder huomini di singolar eruditioni, portano à mercato strauaganti balordagini, quale appunto è quella di voler sostenere, che l'alueo del Teuere non si sia inalzato di fõdo; il che se fusse vero, ò non s'hauerebbero à temere l'inondationi, che di continouo ci sgomentano: ò sarebbe stato di necessità, che Roma ne' tẽpi andati fusse stata continouamente sommersa nell'acque; mẽtre à comparatione dell'altezza delle sponde del fiume sarebbe stata vna valle profonda, come dalle colonne interrotte, e quasi sepolti si vede. Questa verità è resa indisputabile della cloaca massima, per la quale sgorgauano, e correuano, come dice Plinio, sette fiumi, che furono l'acque de' condotti, che da diuersi luoghi erano fatte venire à Roma, oltre quelle, che discendeuano da i sette colli della Città. Questa grande, e marauigliosa cloaca, creduta da Cassiodoro vno de' maggiori miracoli della potenza Romana, nella quale sarebbe entrato qualsiuoglia nauiglio, ò gran carro carico di fie-

no, hoggidì resta quasi tutta couerta, per non dir sepolta nel Teuere sìche appena si vede la parte superiore dell'arco. Quando Sisto IV. rinouò il ponte, che conduce al Gianicolo, fece gettare i fondamenti sù i pilastri, e speroni dell'antico, a' quali però fece vn'ampia, & profonda platea, il che fà concepire, che tanto si fusse inalzato in quel luogo il letto del fiume. Nel tempo di Vrbano VIII. per commandamento del Cardinal Barbarini, fece l'Agostini intendente delle antichità cauare auanti la porta del Palazzo del Prencipe di Carbognano, e doppo d'essersi i cauatori interrati ventidue, e più palmi, ritrouorono la selciata della strada, non antichissima, mà antica, sopra della quale si solleuaua l'Arco di Claudio, come da quei auanzi si vede, che fanno proua dell'inalzamento di Roma, alla di cui proportione è di necessità, che si sia solleuato l'alueo del Teuere riempito dalle rouine, da i gettiti, e mondezzari, che di continouo, per la poca cura che si tiene, dentro gli vengono rouersciati. Tengasi pur per certo il letto del Teuere hauer guadagnato, da quello di Cesare, sino à quest'vltimi tempi, ventiquattro palmi, e più di altezza, come si potrebbe vedere da chi volesse tasteggiare il fondo, ouero prender le misure dalla naue dell'isola, che stando altre volte solleuata, resta hoggidì quasi sommersa, ed interrata.

Più difficile riesce l'intendere, se in questo inalzamento habbia il Teuere guadagnato, ò perduto di suo pendio, & in consequenza di velocità. Se gli antichi haueßero hauuto l'arte di misurare essattamente l'acque de' fiumi, & haueßero pratticato questa diligenza in quella del Teuere, come Frontino fece nõ essattamẽte quella degl'acquedotti, se nè potrebbe hoggidì venire alla dimostratione; mà non hauendolo fatto, bisogna caminar con congetture, che siano però appoggiate à buone ragioni, delle quali, per vtilmente auualersene, sia d'huopo d'intendere qual sia la cagione della velocità de' fiumi; se il solo pendio dell'alueo, se la quantità dell'acqua, e se altre occulte cagioni. E quanto al primo, io non hò dubbio, ch'il maggior pendio non cagioni maggior velocità, essendo natura del graue di correr al basso con moto tanto più celere, e precipitoso, quanto più è retta, & inclinata la linea verso del cẽtro, sopra della quale egli si moue, per guadagnare ogni parte del mouente impulso da se, quando le sue parti trouano minor resistenza. E quanto al secondo è la velocità del graue aiutata non solo dalla natura del luogo, oue si moue, mà dall'impulso maggiore, ò minore, che impresso gli viene à

pro-

proportione della magnitudine del suo corpo dall'impellente esteriore, ò da vna continoua, e circolare risospinta di parti, che sempre fanno frà di loro tanta maggior impressione, quanto sopra vn piano più incuruato si muouono.

Quanto al primo punto, io penso indubitatamente, che il Teuere habbia in qualche parte perduto del suo decliuo, à cagione della sua inegual velocità, il che non succedeua prima per la vigilantissima cura, che haueuano gli antichi dell'alueo, nel quale essendosi buttati gran gettiti, e più in vn luogo, che in vn'altro, è di necessità, che sia reso ineguale, e quindi e, che si vede, quasi in tutte le sponde ristagnar l'acque, e non hauere la sua naturale rapidezza, anzi in tal luogo, come bene osseruai nel tempo dell'inondatione, à Ponte Sisto, l'acque si raggirano, e ritornano con velocissimo moto all'insù, il che hà cagionato vn'alluuione, e picciola isola, che fà conoscere l'inegualità dell'alueo. Chi pretēde ostinarsi à negare questa inegualità del seno, se già mai s'obligasse à condurre da Fiumecino à Roma qualche barca, ò nauiglio, infallibilmente s'accorgerebbe della diuersità, che vi è hora dal tempo de' Romani, che faceuano salir all'insù cariche di pesantissime machine naui, ò galee di trecento remi distribuiti in due ordini d'alzata, come scriue Amiano Marcellino. Pensaranno forsi alcuni, che ciò possa auuenire dal mancamento dell'acque, le quali dal tempo degl'Imperatori cadeuano in maggior copia nel Teuere, per le continoue, e grandi spandenti degli acquedotti, che (come scriue Plinio) hauerebbero potuto formare vn'altro Teuere, e che essendo hora mancate, siano cagione dell'abbassamento dell'acque, come segue hoggidì nel porto di Venetia, e quindi nasca, che nel Teuere, non correndo con piè così veloce, non possono farsi seno, e rinforzate sostenere gli alti, e gran nauigli. Questo è pure vn inganno, non solo della gente di mezana capacità, mà degli huomini versati, & eruditi, sapendosi non essersi dal tempo de' Cesari fino à quest'hora, ritolto niun fiume dall'ordinarie sue cadute, anzi d'essersi aperte delle bocche al Velino, e rotte le chiuse, e le chiane, per farle maggiormente abbondare, dal che vogliono molti, che nasca la frequenza dell'inondationi; siche è inganno di mente il dire, che l' acque, che si conduceuano à Roma, per via degli acquedotti non si raccoglieuano più lontano di trentasette miglia, e che non siano ricadute nel Teuere, doppo, che hanno cessato di entrarui per la cloaca massima, hauendo ripigliate le

loro

loro antiche vie assegnatele dalla natura, e non vi è niuno, che possa dubitare, che tutte l'acque dentro dell'accennata distanza non vengano à Roma, e non si portino al fiume. Siche concludo non essersi pregiudicato alla natia velocità del Teuere, per mancanza dell'acque, mà si per l'inegualità, & irregolarità del suo seno, il quale è indubitabile hauer in più luoghi variato il pendio, come in altre occasioni s'andrà ridicendo.

DELL'VFFICIO DELLE SPONDE DELL'ALVEO, *e delle cagioni della sua inegualità.*

CAPITOLO VI.

BEnche la consideratione de' principij vniuersali conducano alla speculatione, e perfetta conoscenza degli oggetti particolari, non è però, che l'intelletto taluolta non si confonda nella prattica, e nell'applicatione de' precetti; perche il senso, che è quello appunto, che somministra le specie delle cose alla mente, talhora troppo appassionato s'inganna, e fà, che si partoriscano degli errori. Questo pericolo si corre maggiore, quando i precetti d'vn' arte s'hanno da pratticare, non sempre giungendo la mano, oue arriuano, con l'aiuto delle matematiche discipline, le dimostrationi della mente; perloche hò pensato distaccarmi dalle considerationi fatte dell'alueo de' fiumi, e considerare le parti loro in particolare, e singolarmente quelle del Teuere, acciò meglio si comprendano i buoni, ò pessimi effetti intorno all'inondationi, che sono l'oggetto d'attributione di questo componimento.

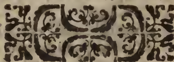
Non hà dunque dubio, che le sponde del Teuere non siano le barriere, frà le quali, qual veloce destriere fà la sua corsa, e che non venga trattenuto allhora, che vrta in esse, e che lo necessitano à precipitar sopra degli spettatori. Queste non deono esser così ampie, che possano diuertire con obliqui giri il suo corso, ne così strette, che spauentato dagli vrti, sia necessitato à formontarle, ne così ineguali, che in esso inciampando si trattenga dal correre; mà per vscire da i translati, e dalle metafore, e fauellare più alla buona, bisogna pensare, che le sponde del fiume, perche non inondino, deuono esser proportionate così nell'altezza, come nella forma, & egualità à proportione della natura di quello, perche se sarà torrente, con malageuolezza

se gli potrà regolare il corso con le sponde, per esser quasi in ogni piena il lungo della sua corrente, ò vogliam dire filone dell'acqua, vario, & inconstante, e così impetuoso, che si rende irreparabile: siche la meglio è coprire di ripari piani, e non altrimenti dentati quelle parti, e campagne, che stanno à fronte della piena: quando però il corso del torrente fusse retto, e non tortuoso, allhora riuscirebbe più facile il contenerlo frà le sponde, ancorche fussero anguste, senza, che si temesse delle trauasationi, le quali non potrebbero, se non beneficar le campagne, impinguandole del meglio, che vi conducono; il che sperar non si può da i fiumi reali, i quali non di passaggio bagnano il paese, mà si fanno di quello cittadini, e più d'vna volta lo insterilisconо.

Se sarà, come si dice, reale il fiume, e di qualità nauigabile diuersamente bisognerà considerarlo, per esser diuersi i fini: Perche à volerlo trattenere, che non trauasi, e che velocemente non corra, è di mestieri mantenerlo in vno stato, che non si renda incapace di nauigatione; difetto, che può nascere, ò dalla bassezza dell'acque, ò dall'inegualità del seno, ò dalla sua insuperabil velocità; siche diceua vno, che non bisogna, che i fiumi nauigabili siano tigri, ne testudini, ouero giganti, ò pigmei. Seguirebbe il primo impedimento; cioè della bassezza dell'acque allhora, che troppo fussero dilatate le sponde, trà mezo delle quali non potendosi aggiustatamente contenere il filone dell'acqua, verrebbe à declinare, & à correr da vn lato; e sarebbe delle corrosioni, e rouine da vna parte, e dell'alluuioni dall'altra. Il secondo, cioè à dire di superare la corrente, nascerebbe allhora, quando l'acque venissero in tal guisa ristrette, & acquistassero tanto d'altezza, e per conseguenza velocità, che si rendessero insuperabili allo strascino degl'animali, e degli huomini. Sarebbe certo quest'impedimento, quando le sponde del Teuere fussero, com'hanno pensato alcuni, tirate à linea retta, e s'incontrerebbe nelle difficoltà del Danubio, che in molti luoghi, non si può all'insù nauigare, e del Ligeri in Francia, che in alcune parti viene con difficoltà superato.

La tortuosità serpeggiante de' fiumi, e singolarmente del Teuere, rende assai più ageuole, e facile la nauigatione, mà altresì più potente à far delle corrosioni alle sponde, quando non siano ben conseruate, e prouedute, essendo natura dell'acque far più forza doue trouano impedimento, e resistenze maggiori, che la constringono ad inalzarsi, & à fare de' mali non pensati. Certi

Certi tali, che si fanno facile tutto ciò che concepiscono, hanno pensato, che, per isfuggire gli accennati inconuenienti, deue cercarsi di trattener il filone dell'acque egualmente distante dalle sponde, e far continouar la sua corsa nel mezo dell'alueo, e dentro d'vn paralogramo, rettangolo da tutte le parti; e pure da chi hà famigliarità con l'acque de' fiumi reali, e lor tortuoso giro conosce esser ciò impossibile. Il preteder di saluar la nauigatione assicurare le sponde, e contener l'acque trà suoi confini, sono prattiche assai difficili da vnire assieme, benche non impossibili da conseguirsi da chi hà contante, & applicatione Leon Battista nell'ottauo de'suoi libri mostra il pericolo, che corrono quelle sponde de' fiumi, oue l'acque vanno à batter di fronte, per le ragioni di sopra accennate, toccanti le corrosioni, le alluuioni, & inegualità del seno: impedimento potentissimo della velocità naturale, & ordinaria, la quale però non hà quasi proportione con quella delle pianare, potendo star, che l'acque basse del fiume, per qualche accidente, ò difetto particolare, corrano più in vn luogo, che in vn'altro; mà che poi nel tempo, che sono nella maggior loro altezza, riempite l'inegualità, riprendano tutte le parti velocità; però sempre alla proportione del luogo, e di tutto il corpo dell'acqua, come per essempio quell'impedimento, che in tempo della bassezza dell'acque par insensibile, e di poco momento, in tempo delle piene fà, che non acquistino mai quella velocità, che conseguirebbono, se nel fondo hauessero spedito il pendio, per prender la mezana, e superior superficie dell'acque il principio del suo mouimento da quelle del fondo; onde sono da stimarsi molto gli stabili impedimenti, che in esso si trouano, come cagioni principali del ristagno dell'acque, e della loro morta crescenza, dalla quale prendono moto, e vita l'inondationi, ò almeno le sotterranee corrosioni, ben difficili da ripararsi da gabbioni, ò da altri ripari, de' quali si parlerà à suo luogo.



DEL-

DELLE CLOACHE ANTICHE, e delle chiauiche moderne, vfficij, vtili, e danni, che apportano.

CAPITOLO VII.

LA natura, che con la contrarietà mantiene l'vniuerso, non acconsente mai, che si possa passare all'acquisto senza perdite, al bene senza impedimenti, alla generatione senza precedente corruttione, à ripari senza intoppi, & alle risolutioni più bilanciate senza errori. Troppo practicata è questa verità, onde non bisogna ricercarne proue maggiori; vedendosi, che tutte quelle deliberationi, che si prendono, per quanto portino apparenza di buone, vtili, e profitteuoli, già mai senza qualche male non preueduto si conseguiscono. Il caso stà in termini nelle cloache antiche, e moderne, le quali (benche dalla prudenza sagace dell'huomo siano per conseruatione del publico state ritrouate) per quanto sono commendabili, non apportano tanto di sollieuo alle città, che più d'vna volta non le aggrauino di danni assai considerabili.

Sono ad ogni modo della natura stessa gl'insegnamenti di far, e formar le cloache, per diminuire l'acque inondati, ò cadenti, affinche non si rendano impratticabili i paesi, e le città. Oue non si veggono fiumi, che possono raccoglier l'acque da i campi, la natura prouede, ò de' laghi, ò voragini, che tanto sono, quanto chiauiche del mondo. Nel paese d'Ottranto, ò dir vogliamo Magnagrecia, non mancano di ritrouarsi seni, ò voragini pronte, le quali ingoiano tutte l'acque, che in tempo di gran pioggie abbondano sul piano; di ciò non solo m'hà reso occulato testimonio Andrea Peschiulli, huomo nato in ogni sorte di disciplina, e di scelta, e varia eruditione; mà altresì accertato Antonio Galateo filosofo, e medico eccellentissimo, nella descrittione elegantissima, che fà *de situ Iapygiæ*, e doue egli tratta le più belle filosofie della natura. Et acciò meglio si concepisca quanto sia questa nelle sue opre merauigliosa, voglio qui riportare l'autorità di questo gran filosofo. *Terra Iapygia ferè vbiq; plana, & colles paruos habet. Non sunt flumina, non valles, non lacus, nec vbique torrentes, qui ingentes pluuias receptare possint. Instituit natura*

tura certis in locis voragineis, hæ cauæ sunt fossæ, nulli videntur hiatus, ideò multis animalium pernitiosæ sunt. Hæ aquas aliquandiù continent, donec à cæcis quibusdam spiramentis ex intimis terræ recessibus spiritus eructet, vique erumpat. Hic magno impetu, & ingenti fragore aperit aquis aditus: illas per subterraneos meatus in mare profluere credibile est, vt & multa flumina, quæ terra absorbet, deindè iterum emittit, aut occultè in mare proijcit: il che vaglia à prouare la natura esser stata maestra di sotterra, e formar le chiauiche, per liberare il suolo degli allagamenti dell'acque.

La necessità delle chiauiche fatte in Roma nacque allhora, che moltiplicati i popoli, discesi da i monti, vennero ad habitar le valli, con che dall'acque, che sopra di quelli rouersciaua il cielo, conobbero i primi habitanti, che non erano i loro alberghi sicuri dalle pioggie, che cadute stagnauano, e non solo difficoltauano la communicatione, mà l'aria ancora con l'euaporationi delle loro paludi si veniua ad infettare; onde vennero à risolutione di condurle per sotterranee strade nel fiume, e far, che in vn medesimo tempo raccogliessero tutte l'immonditie, e riggetti delle famiglie, & in questa guisa si vennero à liberare di que' mali, che sono tanto più perniciosi, quanto domestici.

Tarquinio Prisco fù il primo, che con zelo, e magnanimità di gran Prencipe intraprese di sepellire, per sempre l'acque, e le sporchezze di Roma col far pensile, per così dire, tutta la città sopra d'vna gran cloaca stabilita, che circondaua tutte le contrade, e che apriua vna così ampia apertura nel Teuere, che gli fece acquistar fama d'vna delle maggiori marauiglie dell'arte, e della potenza coraggiosa de' Romani; in essa si transfondeuano tutte l'acque, che discendeuano da i sette colli, che nella medesima poi formauano vn fiume, che à detto di Plinio sarebbe stato nauigabile da qualsiuoglia gran barca. Dalle vestigie, che anche di questa grand'opra sotto del ponte Senatorio in vicinanza del tempio della Dea Vesta, edificato da Numa Pompilio, si contemplano, s'apprende non esser stato ingrandimento della penna di Plinio, nè della lattea eloquenza di Cassiodoro, l'esser stata annouerata frà le più grandi merauiglie di Roma. *Cloacæ* (scriue Plinio lib. 36. c. 15.) *operum omnium maximum, subfossis montibus, atq; vrbe pensili subterque nauigata à M. Agrippa in ædilitate per meatus corriuati septem amnes, cursuque præcipiti, torrentum modo rapere omnia, atque auferre coacti*: mà con non minore eloquenza

Caf-

Cassiodoro celebra questa gran cloaca, che fù da Agrippa non scauata, mà ristabilita, & ampliata. *Splendidæ Romanæ ciuitatis cloacæ tantùm visentibus conferunt stuporem, vt aliarum ciuitatum possint miracula superare. Videas illic fluuios, quasi montibus concauis clausos per ingentia stagna decurrere*, (e con questo Epifonema conclude.) *Hinc ò Roma singularis, quanta in te potest colligi magnitudo, quæ enim vrbium audeat tuis culminibus contendere, quando nec ima tua possint similitudinem reperire!* Dionigio Alicarnaseo, non men degli altri ammiratore della magnificenza Romana, si dichiarò d'hauerla in tre cose contemplata, cioè nelle vie selciate sopra de' monti, e stese per lontani paesi per la commodità de' soldati, negli acquedotti, e nelle cloache. *Ego sanè tribus magnificentissimis operibus Romæ, & è quibus maxime apparent illius Imperij opes, pono aquæ ductus, viarum munitiones, cloacarum structuras: neque id solùm ad vtilitatem huiusmodi operum respiciens, sed etiam ad impendij, sumptuumque modum.*

Crebbe col popolo insieme il lusso, e le delitie, & indi la condotta de' fiumi intieri sopra d'archi, e di ponti, per formare nelle città i mari, che si contemplauano nelle moltiplicate naumachie di Giulio Cesare, d'Augusto, e di Nerone, come anche per la gran quantità delle Terme d'Agrippa, di Nerone, d'Alessandro Seuero, di Caracalla, di Diocletiano, di Costantino, di Tito, di Filippo, di Gordiano, di Nouato, e di tant'altri, che emulando le delitie delle prime sempre delle nuoue ne andauano formando, e per vuotarle poscia dall'acque era necessario aprir loro nuoue cloache, per tramandarle al fiume. Il numero delle cloache fù assai maggiore di quello, che disse Plinio, che fà mentione solamente delle sette più memorabili selciate di pietre, e fabricate tutte di trauertini di taglio. *Cloacas istas lapidibus septis, & ad normam positis suffultas spatium etiam currui fenoonusti ad transitum præbuisse.* Siche col consenso di tant'altri Autori hebbe ragione Cassiodoro di dire, che non poteua Roma temere d'esser già mai pareggiata nella magnificenza, e nell'opre più grandi, e merauigliose, mentre nelle infime, e più vili, quali erano le cloache, si rendeua impareggiabile. Fù di esse diuinizzato anche il nome, mẽtre alla Dea Cloachina s'alzarono gli altari. Penso però, che il timore de' mali, i quali poteuano essere scaricati sopra di Roma dalle cloache, l'obligasse à questa brutta religione, & ad vn'ossequio così indegno, mercè che reggeuano quelle tutta la città di Roma, e di essa bagnauano i fondamenti.

LAPIDI ESPOSTE, ET IN DIVERSI LVOGHI; *e tempi ritrouate delle Cloache.*

EX AVCTORITATE
IMP. CÆSARIS. DIVI TRAIANI.
PARTHICI. F.
DIVI NERVÆ NEPOTIS.
TRAIANI. HADRIANI.
AVG. PONTIF. MAX. TRIB.
POTEST.V. IMP.IV. COS III.

L. Messivs. Rvsticvs. Cvrator.
Alvei, et Riparvm Tyberis,
et Cloacarvm Vrbis.
RR. restitvit.
SECVNDVM PRAECEDENTEM TERMINATIONEM
PROX. CIPP. PED. CXVS.

ALTRA DELLO STESSO.

Ex Avctoritate
IMP.CÆSARIS DIVI NERVÆ FIL.
NERVÆ TRAIANI
AVG. GERM.
PONTIFICIS MAXIMI
TRIB. POTEST. V.
COS. IV. PP.

TI. IVLIVS FEROX CVRATOR
ALVEI, ET RIPARVM TYBERIS,
ET CLOACARVM VRBIS.
TERMINAVIT RIPAM
RR. PROX. CIPP.
P. CCCLXXXVI. S.

Non

Non voglio mancar quì d'auuertire, per disinganno d'alcuni, e per la vera notitia delle cloache antiche, non esser probabile, che Tarquinio Prisco diramasse per tutta la città di Roma le cloache, e le stendesse sotto le falde de' sette colli, perche di suo tempo la città si ristringeua nel Pomerio, e nè meno l'Auentino eraui incluso, siche solo per raccoglier l'acque, che bagnauano le pendici del Palatino, & Auentino fece la cloaca, che diciamo massima, per esser forsi stata la prima, non perche à tempi à noi più vicini, e singolarmente dal tempo d'Agrippa genero d'Augusto, non ne facessero in Roma delle maggiori. Quindi nasce l'inganno de' moderni antiquarij, i quali in ogni luogo, che della città ritrouano cloache grandi, asseuerantemente pronuntiano esser vn braccio della cloaca massima fabricata da Tarquinio; mà per chiarirsi della falsità dell'opinion di costoro, basta andar con vn picciolo palischermo, radendo le sponde del Teuere dalla parte interiore, e vedrassi anche hoggidì l'apertura di molte grandi cloache, e che inditiano la diuersità de' tempi, ne' quali furono scauate, mostrando quella, che più s'auuicinaua al ponte Sublicio, e che cadeua sotto dell'Auentino, esser quella di Tarquinio, per portare gl'inditij della prima antichità, e del modo di fabricare de' tempi della Republica.

Se è vero ciò, che scriuono alcuni antiquarij, e frà gli altri il Fuluio, & il Panciroli, cioè, che tutte l'immonditie, che scendeuano ne' bassi ritegni della cloaca massima, acciò non cadessero in fiume, e riempissero l'alueo, fussero vendute à gli hortolani ad vn prezzo, che il dirlo, se non hà del vano, hà del poco probabile, computataui la pesca, che si faceua alla sboccatura delle cloache, ascendendo sino à seicento mila scudi, e questi pesci si stimauano da' Romani; il che mostra, quanto fusse vasta, e grande di quel tempo la città di Roma, e quanto ben coltiuata la campagna, hoggidì deserta, & inculta, mentre il solo lettame, & immonditie delle cloache si vendeuano à prezzo così rigoroso, facilita la credenza il sapersi, che le pianure della città prouedeuano quotidianamente d'herbaggi otto milioni di persone. Si può ancora far concetto quanto fusse allhora salubre la città di Quirino, poiche monde restauano le strade da ogni sporchezza nelle piazze, hora bastionate di letamari, e d'altro fracido succidume, e nelle sponde del fiume arginate si può dire dal rigetto delle stalle, cagione in gran parte dell'aria, che si proua poca sana nel tempo dell'estate. Ridicola poi stimo l'vtiltà, che dice

il

il Baccio apportar le cloache nell'inondationi, nelle quali vuole, che si scarichi gran parte di quell'acqua, che trauasa dalle sponde, quasi che riempite, e rese stagnanti non rimandino l'acque al luogo donde vscirono, e con rischio degli edificij più stabili, non le communichino à tutti i luoghi concaui, e sotterranei di Roma; il che hà cagionato in molti stupore, vedendo risorgere nelle cantine l'acque, e lasciarui gran quantità di fango, e non sapere, per quali vie vi si conducano, e perche per lo stesso camino non si ritirino. Non così può dirsi delle chiauiche d'hoggidi, mentre gli vffici di esse benche siano gl'istessi, diuersi in ogni modo sono gli effetti loro; onde possono addimandarsi mal necessario di Roma. Vediamolo. Molte sono le chiauiche della città, che in capo di tutte le strade riceuono l'acque correnti, e raccolgono tutte l'immonditie delle famiglie, con tutto ciò la città sempre si vede couerta di fango, & in ogni vicolo trincierata di mondezzari, il che auuiene per la pertinacia di quelli, che non vogliono obedire, e soggiacere à gl'editti de' mastri delle strade. Male, che nasce ancora dal non esser la campagna di Roma coltiuata, per la mancanza del popolo, e d'altre cagioni, e ciò sarà, che sempre più si vada diminuendo la cittadinanza, se non si pensa di ripopolarla, con dar animo al forastiere di poterui agiatamente dimorare, e con obligar quelli, che in Roma essercitano vfficio di giudicatura, (eccettuando coloro, che s'impiegano ne i primi gradi delle Prelature) tutti gli altri causidici, curiali, e medici, che siano secolari, che s'accasino in Roma, affinche impinguati delle sostanze de' popoli; non passino poi carichi di tesori à lontani paesi, mà diuenti lo straniere con quest'allettamento cittadino, e si moltiplichino le popolationi; e così vi risultarebbe di più, che per cultura delle campagne vicine si netteria la città di tutte l'immonditie, che sgorgano in fiume per via delle cloache, ò vi sono rouersciate da carrettoni. L'ampliare i priuilegi à gli scolari della Sapienza sarebbe vn far, che da tutte le parti corresse la giouentù, la quale, godendo delle occasioni d'auanzarsi, si farebbe ancora cittadina. Di passaggio tocchi questi punti politici, e ritornando alle chiauiche, dicesi l'vtile di esse esser bilanciato col male, poiche non hauendo queste nella sboccatura del Teuere i loro gabbioni, e necessarij ritegni, per accoglier, e ritenere l'immonditie, le communicano alle sponde, e le gettano nell'alueo, che reso ineguale, e rialzandosi di continouo arresta il corso dell'acque, & inalzandole le rouerscia sopra delle sue sponde.
Nelle

Nelle città ben gouernate, e che sono collocate sopra dell'aperture de' porti, si fà gran studio, e si pratticano diligenze faticose, affinche dalle chiauiche non si conducano immonditie, che possano pregiudicare al fondo dell'acque. Da queste politiche cure non mancano mai le città di Venetia, Genoua, e Liuorno, per mantenere libero l'ingresso à loro porti à qualsiuoglia gran nauiglio, conoscendo, che solo la communicatione delle nationi lontane è quella, che arricchisce, e popola le città. Sopra questa prima massima fondata la Republica Veneta, sono molti, e molt'anni, che chiama da tutte le parti del mondo ingegneri, architetti, & huomini versati, per apprender il modo d'abbassar le paludi del suo porto, e di far, che in esso si solleuino l'acque valeuoli à sostenere gran nauigli. Il consiglio più pratticabile, che si sà d'hauer consultato la Republica d'auualersi, è quello di condurui acque maggiori, e di far, che sgorghi la Brenta nel suo seno antico, la quale col suo moto possa in qualche parte agitare l'arene, e le paludi, e con l'aiuto del flusso del mare pianarle, e sopra di quelle rialzarsi. Non altro hà combattuto il pensiere di que' padri, saluo la torbidezza del fiume, che potrebbe lasciare nel porto di Lio nuouo fango, e cagionare maggior danno, che vtile; il che tutto applicato alle cloache può fà formar concetto à quelli, che gouernano la città di Roma, qual sia il bene, che se n'ottiene, quale il male, che si proua, e s'esperimenta, se non vengano curate.

SE SIA VERO, CHE L'ALVEO DEL TEVERE sia lastricato di bronzo, ò selciato, e pauimentato di gran pietre, e ripieno d'antichità, e ricco di tesori, siche mutandosi sperar si potesse il risarcimento della spesa.

CAPITOLO VIII.

NASCE souente la buona, ò mala fama più dall'amore, e dall'odio degli huomini, che dall'attioni di coloro, che la conseguirono, il che fà, che più d'vna volta la posterità resti di quel vero defraudata, che è, ò almeno dourebbe esser l'anima del mondo ciuile. La città di Roma incontrò sempre lingue, che la solleuarono alle stelle, ò che la depressero negli abissi. Argomento

però,

però, che ella fuſſe ſempre famoſa per ſue gran geſta. Dal concetto grande, che ſempre formarono tutte le nationi di queſta gran Regina degl'Imperi, reſta perſuaſo il mondo, che non ſia in Roma palmo di terra, che non ricuopra viue miniere di teſori; imperciochè anche i più vili rottami, che à forza di martelli, e picconi ſi cauano dalle di lei viſcere, ſono pretioſi; quindi naſce, che ſi può dire con Copernico, che in Roma ſia ſempre morbida la terra, perche è ſempre dalla ſua quiete moſſa, & agitata, e non di rado con furtiue rapine ſpogliata de' ſuoi più naſcoſti teſori.

Da queſta publica fama hà preſo il mondo opinione, che l'alueo, & il ſeno del Teuere ſia il ſepolcro delle ricchezze antiche, anzi vn erario cuſtodito dall'acque delle più ſplendide ſpoglie delle fortune de' Romani, i quali doppo d'hauere ſpogliati tutti i regni del mondo, effeminati dal luſſo, otiando frà le morbidezze dierono animo, che dal polo aggiacciato vſciſſero barbare genti, per vendicare gli oltraggi, che eſſi fatti haueuano, come ſcriue il Giouio à tutte l'altre nationi. *Qui vt totius Orbis iniurias vlciſci viderentur egregiis virtutis, atque amplitudinis Romanæ monumentis immani rabie denaſtatis vni hominum de victore gentium populo triumpharunt.*

Mà acciò non ſi gloriaſſero i Goti di conquiſtare di Roma i teſori, ſe n'atterrarono le mura, ſi riſolſero i Romani di ſacrificargli al Teuere; il che gli fece prender poi nome di Gange dell'Europa, anzi di tutto il mondo; poiche, quanto rapì à tutte le parti di eſſo in tanti anni il ferro Romano, in vn giorno ſolo il fiume accolſe tutto. Conferma la fama delle ricchezze del Teuere vn hiſtorico antico, il quale vuole, che non hauendo i Romani ben inteſa la riſpoſta dell'oracolo, che diſſe per placar l'ira del Tebro douer eglino gettar in lui il più caro, & inſeparabil pegno, che haueſſero, preteſero d'eſſeguirlo, col portarui le gioie più pretioſe de' loro ricchiſſimi arredi. A queſta opinione ſe n'aggiunge vn'altra fauoloſa degli hebrei, i quali al loro ſolito riempendo i libri di ſciocche imaginationi ne' commentarij del loro Talmut, affermano, che de i tributi, che raccolſe Auguſto, & altri Imperatori dalla loro gente, ſi fuſſe comprato tanto metallo, che ſi laſtricò l'alueo del Teuere da Roma per fino ad Hoſtia; e perche giudicarono l'impreſa inſuperabile alla forza dell'arte humana, ſcriſſe vn tal Rabbino, che fù opra de' Demoni: non auuedendoſi queſta gente oſtinata d'vna contradittione non diſſimile à quell'altra, con la quale teſtimoniarono vna volta contro la Reſurrettione di

Chriſto,

Christo, dicendo d'hauer veduto rubbar il corpo di lui da suoi Discepoli, mentre essi dormiuano; imperciochè in questo particolare asseriscono, che de' tributi fusse lastricato il Teuere da Augusto, & poi dal Diauolo esseguito, come se ò si fusse accordato per ingegnero, od hauesse hauuto necessità per quest'opra del metallo compro col loro contante. Sarebbe vanità l'andar rileggendo gli Autori antichi, che scrissero d'Augusto, per hauer lume di questa hebraica menzogna.

Ben è vero, che Nerua Imperatore huomo, che sempre aspirò à felicitare il mondo, & à sgrauare i popoli dal peso di graui impositioni, volse, che anche gl'istessi hebrei godessero degli effetti della sua beneficenza, mentre gli essentò dal pagare quel graue, & odioso tributo, che alla stirpe loro, come à gente schiaua, e seruile era stato imposto, e del quale se ne riscuoteua alle porte di Roma il contante, con obligare i passaggieri sospetti d'hebraismo à mostrare à gli essattori, e gabellieri, se erano circoncisi: rigore, che daua anche occasione à seruitori di poter accusare il loro padrone: ritolse dunque questo grand'Imperatore la publica calunnia di questo rigoroso fisco, e meritò, che gli fusse fatta la presente medaglia, la quale hò fatta copiare da vna legitima, & antica dello studio dell'Abbate Giouanni Braccesi.



Non occorre, che niun pensi di poter trouare nella bocca degli hebrei più verità, poiche procurarono d'estinguerla in Christo diuinissimo fonte di lei. Quindi nõ è stupore, che i cõmenti di questa gente perfidamente delirante siano tutte sacrileghe sì, mà ridicolosissime menzogne, come la gelosia del ceruo dell'arca, la tonina del pesce

S Le-

Leuiatan preparato da Dio à gli eletti, il pianto dell'istesso per hauer priuato la luna della luce ad istanza del sole, i sospiri, che fà per la dissolutione del Tempio, e seruitù d'Israele, il computo, che registra in ogni nouilunio di Settembre de' predestinati scritti in quel tempo nel libro della vita; oltre tant'altre empijssime stolidezze, fortissimi, & insuperabili argomenti dell'ostinata empietà di costoro, che à ridirle inhorridisce il pensiere.

Maggior credito acquistò l'opinione d'vn certo statista, & historico, che scrisse hauer Gregorio il Grande, volendo sradicare affatto dalla città di Roma le memorie della gentilità, e purgarla dalla superstitione, & idolatria, non solo fatto abbrusciare la libreria, e le memorie di quel culto, mà rouinar molti edificij, abbatter tutte le statue, che à millioni si ritrouauano esposte nelle strade, e collocate negli atrij delle case, gettarle in fiume, profondarle nella terra, quasi cadaueri della superstitione, e come sacrileghe consegnarle alle fornaci, & incenerite cangiarle in calce, con la quale ad onta dell'Inferno nuoui, e sacri Tempij s'ergessero ad honore, e gloria di Dio, e de' suoi gloriosi Campioni. Aggiungono altri anche di vantaggio, che molti degli obelischi, che furono condotti à Roma da diuersi Imperatori nelle desolationi della città, restassero ancora essi rouersciati, e sepelliti nel Teuere, quasi sacrileghi auanzi dell'idolatria dell'Egitto, e di Roma.

Se fussero veri questi popolari racconti, gran desiderio anzi allettationi potrebbero suggerire à qualch'animo generoso, per tentare di mandar altroue il Teuere, & appagar più tosto vna nobile curiosità, che satiare di ricchezze vn animo, che sdegnasse di farsene conoscer famelico.

Non voglio già dire, che tutto ciò, che si racconta, ò passa per traditione popolare, sia menzogna, come la lastricata degli hebrei, ò la selciata delle pietre affermata da altri, anzi credo esserui qualche probabiltà, che i Romani antichi auuezzi à nasconder tesori, per tema, che fussero depredati, molti vi gettassero in fiume, ò sepellissero in vicinanza di quello sotto pesantissime machine, mà questi tesori, essendosi poi inalzato il Teuere, riesce impossibile il poter mai ricauare per l'abbondanza dell'acque, che cadono in que' luoghi. Della risolutione di Gregorio Papa, benche nulla vi sia, che non porti sembianza di religioso zelo, io non voglio farne giuditio, nè pronuntiare della verità, lasciando à coloro, che sono più versati di me nel-

nell'eruditione di accertarsene d'autore più cattolico, e men appassionato. Il consigliar poi i Grandi à grand'imprese, come sarebbe questa della trauiatione del fiume, fù sempre fatto pericoloso alla gente priuata, siche ad altri rimetterò la decisione di questo problema, & altroue toccherò la difficoltà, che s'incontrerebbero nella mutatione dell'alueo.

DELL'ORIGINE DE' PONTI, DIFFERENZA, *necessità, & effetti loro.*

CAPITOLO IX.

SE pure è vero, che tutto il più bello, ed ingegnoso, che produce l'arte, e l'ingegno humano, sia imitatione della natura, dubbio non vi è, che i ponti, i quali si vedono gettar sopra de' fiumi, ò dell'acque, non habbianò hauuto l'istessa origine, e che l'huomo non apprendesse l'idee loro, e l'inuentioni di formargli sù gli archi, doue trionfa l'industria humana, dall'operationi della medesima. A chi s'inoltra col pensiere sotto le viscere della terra ella si presenta fatta à ponte, sotto del quale corrono, e ricorrono l'acque degli oceani, che si diramano in amplissimi seni, che per diuerse parti del mondo conducono l'acque à trabboccar fuori della superficie di essa, e quindi formarsi in fiumi, e finalmente vnirsi in mari. Nè penso ingannarmi nel dire, che tanti siano i fiumi sotterranei del mondo, quanti sono quelli, che à beneficio della natura con perpetuo mouimento corrono, e caminano nella superficie superiore, e che danno ad intendere, come si facciano i mouimenti dell'acque degli Oceani, de' laghi, e de' fonti, non ben fin'hora capiti dalla filosofia, che stanca il pensiere humano nel rintracciarne le vere cagioni.

Mà perche tutto quello, che concepisce l'intendimento (se concepir si può senza il senso, come par, che voglia Aristotele, per l'inseparabile accompagnamento di queste due parti) non basta per architettare vn ponte, che giunga il filosofante à capir l'idee dalla terra, che sopra dell'acque, e degli abissi s'inarca in ponti, mà è di mestiere, che l'occhio dell'ingegnere habbia presenti gli oggetti, de' quali la natura in più luoghi del mondo si fece conoscere architetta, gettando archi di due macigni sopra l'acque correnti, per ageuolare à viandanti il tragitto; e facendo, doue non hebbe machine per

solleuargli sopra de' fiumi detti reali, che per qualche tempo ricadessero ne' suoi seni, e nascosti caminassero per lunghe miglia, affinche l'huomo sopra di essa, fatta ponte à suo beneficio, potesse continouare il suo viaggio, e communicare con l'altre nationi.

Il Nilo nell'Africa, la Guadiana nelle Spagne, e sotto gli occhi di Roma con più strane apparenze il Torbidone, in vicinanze d'Ascoli, si nascondono, e risorgono, e nell'Arcadia, doue la natura con più candida simplicità si fece veder benefica à pastori, che sopra incuruati legni traghettano il fiume Alfeo, si vede l'istessa merauiglia, mà più grande, mentre conforme allo scriuere di Plinio, nel 31. à cinque della sua historia, si sommerge, e passa il mare, per portarsi nell'Isola di Sicilia, e negli ameni campi di Siracusa ad vnirsi all'amata sua Ninfa.

I due fiumicelli, ò riui, che spandono l'acque loro dagl'inaccessibili dirupi de' monti, che fanno spalla al porto detto Delfino, aperto dalla natura nell'isola di Scio (dominio già de' Genouesi Giustiniani, e degli Aui del Marchese Giannettino di questo cognome, Caualier d'eminente virtù) da quella parte, che rimira l'Asia non più distante dalla città metropoli, che lo spatio d'otto miglia, fanno conoscere, che caminano sotto l'aperture sotterranee di que' monti; poiche con merauigliosa, & alternata vicenda ciaschedun di loro spande sei mesi acque dolci, e sei mesi acque salse communicate loro dal Mediterraneo, come si raccoglie da vna osseruatione fatta; poiche si vede dalla parte opposta di quella spõda dell'isola, che riguarda l'Africa esserui due aperture, per le quali si vanno ingolfando l'onde di quel mare, che in molti luoghi conserua varij zampilli, ò sorgenti d'acque dolci, le quali poi si spandono nell'accennato porto hora dolci, hora salate dall'istessi riui: secreto curioso da inuestigarsi, mà difficile però da esser penetrato, mentre le più grandi merauiglie della natura sono da noi ignorate.

Che la natura fusse la prima, che architettasse i ponti, non vi è, chi voglia contradirlo, mà per quai fini, e da qual impulso di necessità fusse sollecitato l'huomo poscia à moltiplicargli sopra de' fiumi più rapidi, diuerse sono l'opinioni, che diuidono in fattioni gl'ingegni.

Molti accostandosi alla natura, che il tutto fà à beneficio dell'huomo, dissero, che per riunire le nationi separate da' fiumi, e per aprire vna scambieuole communicatione, & amicitia, e battuto sentie-

re essere stati da' primi huomini gettati i ponti, simboli di concordia, e d'vnione, come l'Autore dell'istessa natura lo fece vedere allhora, che volendo riunire il mondo col cielo, e l'huomo con Dio, gettò ne' vasti campi dell'aria in seno delle nubi vn bellissimo arco, sul quale triõfassero le sue diuine misericordie, & il peccatore suiato riprendesse lo smarrito camino verso il cielo. Con queste naturali congruenze, e mistiche contemplationi discorrono coloro, che sono di genio piaceuole, e di natura pacifica. Mà all'incontro quelli, i quali sanno fin nel principio del mondo essersi viste le violenze, e la tema d'esser attaccato dal più potente obligar l'huomo di preuenir l'altro, e farsi assalitore, e non assalito, affermano i ponti essere ritrouamenti de' Capitani, e de' popoli guerrieri, per facilitare il tragitto all'armate, e passare alla conquista de' paesi stranieri, e dell'altrui fortune; e vaglia il vero, che l'opinione di costoro può esser tanto di quella degli altri più probabile, quãto meno à pie meditationi s'appoggia, & è più dalla natura dell'huomo, e dalla testimonianza dell'antichità conualidata: perche, se si trascorreranno l'historie, si ritrouerà, che nelle guerre risorsero i ponti più merauigliosi, che ad altro non seruirono, saluo per portare con piè sicuro la crudeltà del ferro à trionfare delle nationi. Cesare ne' suoi Commentarij non ostentò per trofeo del suo valore, e saper, che le machine di superbissimi ponti, che gettò sopra rapidissimi fiumi, & inalzò in profõdissime valli, dalle reliquie de' quali anche hoggidì si precipita lo stupore, e s'impaurisce parimente quell'occhio, ch'è auuezzo à contemplare horrori; e non per altro consumò in queste fabriche gran parte de' tesori conquistati, che per incatenar all'Impero Romano le prouincie delle Gallie, e di Germania. Il ponte del Danubio già lungo di venti archi non fù ad altro fine gettato da Traiano Imperatore, che per passare alla testa della sua armata à piedi asciutti nel Settentrione, e mantenersi battuto il camino alla conquista di molt'altri regni. La stupenda struttura di questo grand'edificio, non può meglio esser spiegata di quel, che fà Dionisio Cascio, il quale così lasciò scritto. *Traianus Imperator pontem lapideum super Istrum statuit, quem ego, nec dignè quidem habeo admirari. Nam etsi alia pulcherrima Principis eius opera extant; tamen hoc est super omnia. Pila igitur eius sunt viginti è lapide septo, & quadrato, quæ altitudinem habent centum quinquaginta pedum, latitudinem sexaginta, distant inter se centum septuaginta pedes, fornicibus deuinctæ: quomodò autem non aliquis sumptum in istas admiretur? Quomodò non,*

&

& destituendi firmandique modum? Idque in flumine magno, & vertico-so, & fundo ipso infido, & limoso; nam, nec auertere quidem cursum fluminis licuit vllo modo. Sà chi professa l'arte militare, esser del Capitano le prime cure il guadagnare i ponti de' fiumi, e di gettarne de i mobili, oue degli stabili non si ritrouano. La libidine di regnare sù i popoli, e di conquistar nuoui paesi, fece la cupidigia di stato così ingegnosa, che non solo trouò le maniere di gettare i ponti sopra dell'acque più instabili, mà sopra dell'aria istessa per assalire con piede stabile, e sicuro i più impenetrabili recinti. Siano pure i ponti, ò figli dell'amicitia, ò della violenza, di essi sempre sono, e saranno gl'istessi gli vfficij, benche l'vso, ed il fine talhora si cambij, ò si muti. Il primo vfficio loro si è di seruir di via à passaggeri, per communicare con quelli, che sono dalla corrente de' fiumi diuisi, e questi sono di loro origine communi tutti, perche già con lungo possesso sono fatti, come parla il Legista, *publici iuris*, e perciò chi che sia hà sopra di essi *actum, viam, & iter*, nè si può essigère senza ingiustitia il piaggio, & obligare i viandanti à pagare col proprio contante quello, che già per il *ius commune* è fatto suo. Ben è vero, che vi sono alcuni ponti, che riguardano la commodità particolare de' popoli alla conseruatione, de' quali si ricercano continoui dispendij, e l'essiger, ò riscuoter da coloro, che si voglion seruir di questa commodità, il piaggio, non è ingiusto, per esser ragioneuole, che chi gode della commodità, partecipi anche dell'incommodo.

Il secondo vfficio de' ponti, è di seruire di porte à fiumi, acciò possano le naui passaggere passare, e ripassare dal mare alla città, per traghettarui le merci. Queste porte quanto sono più ampie, più celere, e veloce lasciano il corso all'acque, le quali con facilità sboccando non hanno tempo d'arrestarsi, & inalzate sormontare le sponde.

Quanto sia vero, che il sospetto varij souente gli vfficij delle cose ritrouate à beneficio publico, si può vedere da i ponti, i quali già seruiuano à gli huomini, per ageuolar loro il passaggio ne'luoghi più difficili, & hora per difficoltarlo ne'luoghi più facili. Non è hoggidì Castello, direi casa priuata in Francia, che circondata da fossi ripieni d'acqua, non habbia il ponte leuatoio, per chiuder à chi che sia il passaggio, quasi che si pauenti di momento in momento gli attacchi le violenze, e le sorprese. Questa sorte de' ponti, perche ò si gettano sopra d'asciutte profondità, ò acque stagnanti, e per così dire imprigionate, non hanno da osseruar regole, se non quelle, che pre-

prescriue l'arte militare, e la difesa del luogo, che si pretende mantenere dagli assalti.

In più d'vn luogo confederatesi assieme l'acque de'fiumi con quelle del mare sdegnano di lasciarsi con fermi ripari, immense moli, e saldi pilori frenare, e caualcare da ponti stabili, e permanenti; siche se l'arte ostinata tenta di stabilirgli, elle scauando le fondamenta crollano, e rouinano l'edificio solleuato. La Sena sotto la città di Roano non acconsente, che sopra di essa s'assaldino ponti di pietra, e se la potenza di que' Monarchi Francesi più volte con ispese immense lo tentarono, essa assistita dal flusso, e riflusso dell'Oceano, ben presto pose il tutto in rouina, contentandosi di sostenere vn ponte di barelce incatenate, le quali secondando la sua alterigia s'inalzano, e s'abbassano, conforme al mouimento dell'istessa. La difficoltà esperimentata nel saldare il fondamento d'vn pōte, più d'vna volta sopra di quel fiume inalzato, hà stancato à tal segno la mente degl'ingegneri, e degli huomini grandi in ricercarne la ragione di essa, che si sono dati à credere esser effetto di cagione, che superi la natura, benche io pensi, che per la communicatione, che può hauere quel fiume con l'Oceano per vie sotterranee possa fare, che rigorgitando l'acqua per quei occulti canali non acconsenta, che se vi possano fermare stabili fondamenti.

La natura, benche più d'vna volta s'accordi con l'arte, e con l'ingegno dell'huomo, non è però, che la possa vincere contro l'Autore di essa, e con quel supremo potere, che si prende il mondo à giuoco, ed à trastullo. *Ludit in Orbe terrarum.* Per molti secoli si fece ella vedere trionfante sopra dell'onde orgogliose del Rodano, ed in vicinanza d'Auignone, & à tal segno era baldāzosa in quel fiume, che non solo non ammetteua coraggio, che presumesse di tentarne il vado sopra di generoso destriere, mà nè di valicarlo con ben corredato, & allestito palischermo, anzi nè meno, per non priuarsi del tributo di molti pellegrini, che in esso si sommergeuano, acconsentì mai, che la potenza de'Rè Francesi vi potesse stabilire le fondamenta, per gettarui à beneficio commune vn ponte, che aprisse sicuro camino al pouero passaggere. Compassionando il cielo doppo molti, e molti secoli le stragi, e le morti di molti pellegrini innocenti, come auuezzo à seruirsi della gente più vile nelle cose più grandi, mādò vn vil pastorello nella città d'Auignone, il quale animato d'vna viua fede, & ardente carità animasse quei cittadini ad intraprender la disperata impresa

presa di gettare vn ponte sopra del fiume, al di cui dire, come di sciocco pastorello, sorridendo il magistrato rigettaua la propositione, che dalla parte del cielo inculcatamente gli proponeua il giouine, il quale auuedutosene, disse loro, che gli darebbe tal proua d'esser egli inspirato da Dio, che rimarebbono persuasi. Risposero, che volontieri hauerebbero esseguito quanto ad essi intimaua, se vedessero la proua, che prometteua. Prese dunque risolutione, per conuincer il popolo di solleuare dal suolo vna gran pietra, che per esser mossa dal suo luogo haurebbe la forza di ben venticinque nerboruti huomini ricercato, e maneggiandola con franchezza merauigliosa, se la pose da se stesso sù gli humeri, e la portò sulle sponde del fiume, e sopra di essa, quasi lapide angolare, gettò i primi fondamenti del ponte. Da questo miracolo animati i popoli, non si sà, come gettorono ben presto vna lunga serie di ventisette archi, sopra de' quali non solo trionfa lo stupore di qualunque il contempla, mà la pietà, & altre virtù apostoliche di quel buon seruo di Dio, le di cui reliquie sono in vna cappella, sopra del medesimo ponte eretta, riuerite da' fedeli sotto il titolo di S. Benedetto dal Ponte. Al passaggio di questo ponte più, che d'ogn'altro, hanno libero il camino i pellegrini, mentre à questo fine solamente fù da quel popolo edificato. Par, che proui hauerui la Diuina Onnipotenza nel fabricarsi posto la sua mano; poiche, come di tant'altri è seguito, non è stato sino à quest'hora arietato dal Rodano.

Ne' paesi dell'America, quando ancora non era giunto la violenza del ferro, godeuano più, che in ogn'altro luogo della terra i popoli il secolo d'oro; imperciochè i monti di que' regni erano ricche, & abbondantissime miniere d'oro, non seruiuano ad altro i ponti, che al delitioso passeggio degli habitanti, i quali à piedi asciutti sopra di essi s'inoltrauano à lunghe miglia nel seno di quel pacifico Oceano. D'vn ponte del Messico raccontano i nauiganti la merauigliosa struttura, e dicono, che spiccandosi dalle porte della città s'inoltra lo spatio di cinque miglia nel mare, dal cui seno spirano dolcemente à quei popoli soauissimi zefiri, che appena increspano quell'acque, onde potrebbe dirsi questo ponte delitiosa, e vaga ringhiera sopra della quale si trastullauano nel cader del sole que' già ricchi cittadini.

Mà per ritornare donde con necessarie digressioni ci siamo partiti, non credo, che vi sia chi possa dubitare, non essere stata la natura

la

la prima ingegnera, è maestra de' ponti, insegnando all'huomo, come gli douesse gettare soura dell'acque correnti, per vnir tutti ad vna amicheuole, e ciuile società, che fusse mezana alle fortune, e felicità delle nationi, niuna ve ne essendo, che non habbia alla fin fine necessità del commercio dell'altra. Mà è altresi vero l'auidità dell'huomo hauer variati i fini della natura, e mal grado della medesima voluto gettare i ponti sopra fiumi precipitosi, non per facilitare il cõmercio, mà per rapire le sostanze degli altri, e per fare schiauo con la forza quell'huomo, che nasce, come pẽsa la maggior parte de' politici, libero per natura. Il timore hà poscia moltiplicati à segno i ponti, che non vi è Caualier priuato, c'habitando le campagne non cerchi prima d'assicurar la sua casa con vn ponte più dagli huomini, che dall'assalto delle belue.

Le traboccheuoli fortune, e l'ambitiosa magnificenza de' Grandi gli vsa altresì in gran numero, non solo nelle case di campagna, mà in quelle, che sono entro i recinti, e nelle più custodite città; quasi temano, che la felicità, ne i luoghi istessi delle delitie, debba loro inuolarsi, mentre circondano le stanze di larga fossa, e di ben custoditi ponti. Non vi è dunque Grande, che per ostentare carattere di nobiltà, non voglia assicurare la porta del suo palazzo con vn ponte, e fiancheggiarla con torri, che vn Francese addimandarebbe padiglioni; siche, conosciuta la necessità de' ponti, può anche venirsi in cognitione dell'vso, & abuso di essi.

DE' PONTI ANTICHI, E MODERNI DI ROMA, *della loro origine, & vfficij.*

CAPITOLO X.

Controuertono frà di loro molti indagatori delle antichità, se la Città di Roma fusse da principio, & anco doppo molti secoli trascorsi, collocata solo sopra le sommità de' suoi monti, per godere il beneficio d'vn'aria più purgata, e d'vna sicura difesa, che dall'eminenze si hà più auantaggiosa di quelche si possa sperare in vn piano, in cui non solo con maggior facilità stagnano l'acque, mà commodamente accampano i nemici. Può stare, che i primi fondatori, e Regi di questo glorioso Impero non disegnassero allhora, che di dominar a' Rè vicini, e che contentar si douessero d'assoggettire

all'autorità loro quella parte d'Italia, che da due lati fiancheggia la città, e che perciò bastasse loro d'assicurarsi sopra de'colli. Mà l'animo insatiabile dell'huomo, che mai si sodisfà, e mai s'appaga delle conquistate fortune, non lasciò passar molto tempo, che suegliatosi tanto più auido nel cuor de' Romani, quantoche loro erano riuscite le prime imprese, cominciò ad accendergli d'vn ambitioso desio di conquistar i paesi lontani, e di vscire non solo da i confini d'Italia, e d'Europa, mà di trascorrere, come fecero, nelle più remote contrade dell'Africa, e dell'Asia, lasciando intatto dal loro ferro quella parte di mondo, che non conobbero. Quindi moltiplicati in se stessi, e non capendo più nelle sommità de' monti, scesero per habitar le valli sù le sponde del Tebro, & alzarono iui i primi tempij, & i più superbi edificij, riserbando però intatto quel campo, che à Marte, come à Dio tutelare delle loro fortune, haueuano consecrato.

L'ingrandimento di questa gran Città nacque nel periodo di pochi anni, poiche molte nationi accorrendo, oue il valore mieteua le palme, e raccoglieua le vittorie, l'empierono d'habitanti, onde vennesi à consiglio di distribuire i monti à quelle nationi, che si faceuano la città di Roma patria loro, ò colonia. A' Romani il Palatino, e l'Esquilino toccò ad habitare, a' Sabini il Campidoglio, & il Quirinale, a' Toscani il Celio, & a' Latini l'Auentino, che per lunga età restò senza habitatori, e disgiunto dagli altri à cagione del culto, e della superstitione, che haueuano, per gl'infausti augurij di Remo. Anco Martio, Terzo Rè de' Romani, per non lasciare quel luogo esposto all'inuasione de nemici, & acciò sopra di esso non hauessero luogo da fortificarsi, deliberò di gettare sopra del Teuere vn ponte di legno detto Sublicio, che congiungesse l'Auentino col Gianicolo, e per assicurarne la difesa lo diede l'ann. 300. della fondatione di Roma a' Latini. Pensano alcuni, non sò in che fondati, Hercole essere stato il primo, che gettasse le prime trauate di questo ponte, sopra delle quali Cacco dissegnò poi di condur via le mandre rubbate, e sopra del quale passò l'istesso Hercole, quando vinto Gerione, venne à pascolar gli armenti alle pendici del Palatino, nel qual luogo riconosciutolo poscia Euandro gli eresse vn altare, che Romolo conuerse in tempio, & indi à poche età ve n'aggiunsero, seguitando gli altri l'essempio di esso, tre altri le memorie, le quali per anche non sono estinte.

Il ponte Sublicio fusse, ò da Hercole, ò d'Anco Martio edificato,

è

è cosa chiara, che si fece di legno à cagione, cred'io, di non ritrouarsi in que'tempi famosi architetti, che lo gettassero in archi, e venne detto Sublicio dalle traui, che lo formauano, ch'in lingua Volsca, come vogliono gli Etimologisti, *Sublices* son detti. Sopra di questo ponte faceuano gli antichi i giuochi Argei, instituiti in odio de'Greci distruttori di Troia, dalla quale pretendeuanò i Romani tirar la loro origine, & era la forma di celebrar questi giuochi il precipitar in fiume con solenne pompa l'effigie de' Greci, formate di giunchi, quando viui non gli poteuano hauer nelle mani; e fù questo vna religione politica, per perpetouare l'odio nell'animo de'popòli, il quale tant'oltre si propagò in queste due bellicosissime nationi, che doppo lunghe, e sanguinosissime guerre, vennero ad insidiarsi la vita con priuate vendette, fatto indegno de' Grandi, come appunto meditauano i Greci di estinguer il sangue Romano con nuoue, e ritrouate medicine tutte contrarie, e disconueneuoli al temperamento di quelle genti, che viueuano sotto il cielo, e clima di Roma. Mà ammoniti di questo tradimento da i Prefetti delle prouincie i Padri della Republica vennero in risolutione di essiliare tutti di quella natione, ch'essercitando la medicina, vi erano annidati, e furono in numero di quindeci mila, e solo preualersi di quei rimedij, che innocenti non veniuano con dosi maligne alterati, e resi venefici. Trascorsero tre secoli, mà nō per anche s'era estinto nell'animo de' Greci il desio delle vendette, poiche richiamati da Costantino, perche procurassero con l'arte loro di sanarlo dalla lepra, ripigliando l'antico liuore consultarono, che per liberarsi da quel morbo, che lo diuoraua era necessario, che per quaranta giorni rinuouasse di sangue tepido de'fanciulli bagni continoui, à fine solo di estinguer il seme latino, e non già di sanar Cesare; e perche la filosofia, e la medicina non hà potuto fin quì penetrare che valore habbia il sangue humano sopra il mal della lepra, porta ad argomentare, che fù da Greci proposto questo bagno à Cesare, per la ragione già detta di nuocere a' Romani; e chi sà, che Galeno non hauesse anco hauuto il medesimo talento, mentre noi veggiamo, che la sua medicina è più tosto perniciosa, che vtile? Detto ciò in confermatione de' giuochi Argei, deue poi sapersi, che il ponte Sublicio fù quello, sopra del quale Horatio Coclite sostenne l'impeto de'Toscani, e facendoselo tagliar addietro, gettossi in fiume armato, e saluossi à nuoto, il che fece acquistare al ponte culto, e veneratione, & al fiume nome di Padre, e di Deità.

T 2 Sopra

Sopra di esso, come in vn luogo sacro, stauano i mendichi ad attender il popolo, ch'alla confusa passaua, per raccoglier copiose elemosine. Il Teuere, ed il tempo più volte dirocco il Sublicio, perche era inuiolabil'editto del Senato, che non s'inchiodasse mai traue alcuna, acciò con facilità, non per culto di religione, fussero amouibili in occasione, che da quella parte si riattaccasse la città da nemici. Emilio Lepido, vedendo esser declinata nel popolo la riuerenza di questo ponte, pensò di rinuouarlo, per poter con esso perpetouare il suo nome, com'era sentimento ambitioso di tutti i Romani d'immortalarsi con gli edificij, e n'ottenne il preteso, poiche nell'auuenire non fù detto ponte Sublicio, mà ponte Lepido; mà sicome al vorace dente del tempo nulla è che resista, & alle scosse del Teuere machina, che non traballi sù i fondamenti, à tempo di Tiberio Imperatore si trouò in gran parte abbattuto, e da Tiberio intieramente fù risarcito, mà non à segno, che potesse perpetouare di Tiberio lũga età le memorie; poiche nel tempo d'Antonino Pio fù quasi da fondamenti con marmi quadrati ristaurato, e fatto comparire in forma più magnifica, mà nè meno hebbe cosi stabili l'ossature, che si potesse per molti secoli conseruare, non restandone hoggidi, che le memorie in alcuni luoghi, auanzi spogliati d'ogni decoro, che spuntano per ludibrio delle sue antiche glorie fuori dell'acque. Di tutte quest'accennate ristaurationi del ponte Sublicio c'intorbida la verità Plinio, lib. 36. c. 15. della sua historia, scriuendo, che de'suoi tempi era il Sublicio appo de' Romani in tanta veneratione, che niuno haurebbe ardito di ficcarui vn chiodo, adducendo la ragione di sopra accennata del combattimento d'Horatio. Può esser, che scriuendo più Autori, che di pietra fusse ristaurato, e fatto il Sublicio, intendessero delle pile, e prore loro, mà che il piano fusse di legno, & amouibile, e con questa esplicatione si potrebbe intendere il sentimento di Tacito, di Velleio, di Plinio, e d'altri, che vogliono, che del tempo di Tiberio, e di Antonino Pio fusse anche di legno, com'elegantemente lo descrisse il Poeta degli Amori, fauellando de' giuochi Argei.

Tunc quoque Priscorum virgo simulacra virorum,
Mittere roboreo Scirpea ponte solet.

Non mal fondata è l'opinione di alcuni antiquarij, che il ponte

Miluio

Miluio possi gareggiare da antichità col trionfale, poiche fù quello vna strada battuta, & vna porta aperta al fiume, che vi corre, & alle armate, che doueuano passare alle conquiste de'regni di Occidente, caminando sulle spatiose selciate stese ne' dorsi dell'Appennino. Fù questo ponte, che, che si dicano alcuni, vno de' maggiori, che hauesse Roma, edificato à tempo della Republica da Emilio Scauro in vicinanza della sboccatura, che fà l'Aniene nel Teuere, il che dinota di necessità, che fusse grande per riceuer l'acque de i due fiumi, e poterle con facilità digerire, e senza arrischiare, che il peso, e l'impeto dell'acque angustiate da i piloni l'atterrassero, come alcune volte è succeduto. Rendono questo ponte memorabile alcuni fatti d'arme seguiti in vicinanza di esso. Tacito nel primo dell'historie vno ne riporta nel tempo di Ottone contro de' Galli. *Quod reliquos Caesorum ad pontem Miluium, & sæuitia Galbæ in custodiam habitos, in numerum legionum composuerat.* In vicinanza pure dell'istesso pōte seguì quel fatto memorabile, & auantaggioso alla Religion Christiana trà il gran Costantino, e Massentio, che restò, non tanto dalla spada de' prodi, e valorosi Romani, quanto dal segno di quella Croce, che comparue nel cielo, guerriera contro gl'infedeli, debellato. Onde trahesse il nome di ponte Miluio, non si raccoglie dagli autori, nè Ammiano Marcellino, che scriue da chi fù edificato, ne fà mentione, dice però frà moderni il Fuluio, che forse fù detto Miluio dal nome d'vn vccello di rapina, che addimandiamo in lingua nostra il Nibbio, de' quali forse in vicinanza del ponte ne doueua esser quantità, à cagione delle carogne, che per quelle campagne si gettauano, ouero, perche nel tempo della battaglia di Costantino sopra l'essercito de nemici, fusse veduto volare vn drappello degli accennati augelli. Soggiacque questo ponte, come tutti gli altri, alle rouine, e fù anche risarcito più volte, mà per esser fuori della città, non se n'hebbe mai quella cura, che degli altri, perche serue solo à viandanti, e non alla magnificenza di Roma. E' hoggidì in istato di potersi, mà malamente, e non senza qualche apprensione passare, per esser quasi dall'antichità reso cadente. Di questo, & altri ponti non formo gran concetto circa l'antica, loro struttura; poiche il Lipsio diligētissimo nel descriuere le grandezze di Roma di questi ponti nō nè fà mentione, e le medesime penne degli antichi Romani, le quali pur soleuano con ogni esattezza descriuere la magnificenza degli edificij, nel descriuer i ponti, non hanno mostrato ostentatione di di molta eloquenza.

Tra-

Tralasciate à gli antiquarij le dispute delle precedenze de' ponti, conterò io inordinatamente in terzo luogo il Trionfale, d'altri detto Vaticano, che apriua vna porta, e stendeua vn'amplissima strada à quelli, che trionfauano al Campidoglio. Fù questo ponte, di cui fà mentione Girolamo, gettato sopra del Teuere più, per dar fomento alla virtù de' cittadini, che per necessità del passaggio, e frequenza del popolo, per esser la parte del Vaticano l'vltima, che fù da popoli habitata, e rinchiusa frà le mura della città, come destinata solo ad esser luogo de' giuochi popolari, e campo, per essercitare le militie. Il primo Imperatore, che procurasse di nobilitare la parte del Vaticano, fù Costantino, e poi tutti i Pontefici Romani, i quali, ad onta, e vergogna di tutte le merauiglie antiche di Roma, hanno fatto sorgere vna immensa Basilica, iui consecrata al nome del Principe degli Apostoli, in cui la Catedra sacrosanta del Pastore vniuersale del mondo resta senza tema, che l'Inferno tutto possa dimouerla, ò atterrarla. Il ponte dunque Trionfale fù da quella parte gettato sopra del fiume in tempo, come si disse, della Republica, acciòche la virtù de' suoi Heroi fusse anche singolarizata nell'ingresso della Città, sicome con isterpi vili di gramegna, e di rami d'alberi infecondi premiò l'attioni più grandi. Non era perciò permesso al medesimo trionfante di passarui, se non il giorno destinato al trionfo, nel quale egli con tutta la sua discendenza restaua nobilitato, e prendeua il possesso di tutte l'altre degne prerogatiue della patria. Stauano di continouo sopra di detto ponte le guardie, le quali non acconsentiuano, che vi passasse, se non quella gente, che traheua la sua origine da coloro, che haueuano trionfato: singolarità, e priuilegio, che animaua la giouentù Romana à far attioni degne, per meritar di calcare la strada del trionfo. Era questo ponte di sei, e più archi tutti di pietra, e marmi, ornati di statue, e trofei, & altre imprese militari, che accendeuano gli animi al valore, & al conseguimento della gloria. Cominciò ad esser reso plebeo il passaggio di questo ponte, da che la pietà di Costantino volse, che cedessero à i trionfi della Croce quelli delle bandiere Romane, e che il Trono Imperiale à quello del Sommo Pastore lasciasse il luogo, transferendo l'Impero da Roma nella città di Bizantio, dal suo nome poscia addimandata Constantinopoli. Si vedono del ponte Trionfale poche reliquie alzar il ciglio fuori dell'acque sotto l'Hospidal di San Spirito, che appena possono vagheggiar le sponde del fiume, non che contemplare con la loro altezza il Campidoglio.

Me-

Memorabili al pari d'ogn'altro sono i due ponti, che vniti all'isola del Teuere già detta di Gioue, fanno capo alla Città, & al Borgo di Transteuere, chiamati hoggidì sotto nome di ponti Quattro Capi, l'origine de' quali nacque con quella dell'isola. Vogliono i buoni Scrittori, che questa si facesse, ò sorgesse nel Teuere à tempo de' Tarquinij, i quali hauendo tiranneggiato la Republica furono dal Senato proscritti, e dichiarati ribelli con la confiscatione vniuersale di tutti i loro beni. E' perche il delitto, che si commetteua contro la libertà, era il più essecrando di tutti gli altri, imprimeua nell'animo di tutti i cittadini vn'horrore, & abominatione così grande, che le sostanze di coloro, che attentauano somiglianti sorti di delitto, erano non men del nome di traditore, abborrite: quindi infierito il popolo contro de' Tarquinij andò ne' campi di quelli, e falciate con furore le messi, che già erano mature, le gettarono in fiume, e perche di quelle grande era la quantità, fermatesi in mezo all'acque gli fecero argine, e l'arrestorono dal corso, mà alla fin fine apertosi due seni si diuise in due rami, e formò vn'isola sopra della quale sormontando la piena vi lasciò quantità di fango, e d'arena, e l'assodarono à segno, che in poco spatio di tempo fù valeuole à sostenere edificij. Da' Romani di que' tempi fù giudicato, che lo stabilimento di quest'isola inditiasse vna perpetoua duratione della città, e commando vniuersale di Roma; perciò da questi sentimenti condotti s'applicarono à volerla nobilitare, e renderla Asilo di loro religione. Essendosi quest'isola casualmente formata, quasi agonale, fù da Romani secondata con l'arte, e ridotta in figura d'vna gran naue fabricataui di pietra, la di cui prora tagliasse l'acqua del fiume, e gli accelerasse da' suoi lati il corso, perche arrestata non sormontasse le sponde. Acciò non si perdesse di questa naue la fama, e la memoria fecero i Romani alzarui in mezo per albero vn grand'obelisco d'altezza proportionata alla sua grandezza, che si stendeua in lungo 420. passi, & in largo poco meno di cinquanta, ch'è appunto la proportione, la quale si ricerca in vn somigliante nauiglio. E' opinione volgare, che l'accennato obelisco resti sommerso nel Teuere, assieme con infinite altre antichità, vergognandosi di comparire, per non accusare l'auara rapacità dell'antica Roma. Fù questa naue consacrata, come dissi à Gioue, ò come altri vogliono, ad Esculapio in memoria di quella, che recò à Roma dall'Epidauro il simulacro di questo figlio d'Apollo tenuto da loro per Dio della Medicina, e fù di figure gerogli-

glifiche, e telesmaniche fatta misteriosa, come mentre alcuni scauauano in quel luogo per ritrouar tesori, che conforme alle memorie antiche dentro vi si nascondono, fù auertito. Nè era di coloro, che cauauano vano il pensiere, se l'acqua già rinalzata, per la riempitura del suo letto, non haueſſe guadagnato l'altezza del luogo, & impedito à cauatori di scender al baſſo, per ritrouare il sepellito tesoro, il che per l'isteſſa cagione auuiene anche à coloro, che in vicinanza del fiume vanno infruttuosamente cauando.

Questi vltimi mesi, mentre tentauano alcuni di pescar tesori con le zappe nel fondo di quest'isola, fù ritrouato vn gran medaglione di Antonino Pio, d'ottima conseruatione, nel quale si vede espreſſa vna galea, che spuntando fuori del ponte, và approdando all'isola, in cui si mirano diſſegnati tre Tempij, di Gioue, di Fauno, e d'Esculapio, oue si rauuisa quest'vltima falsa deità in forma di serpente, che stà per entrare in vno di essi; e perche nobile è l'eruditione di questa rara medaglia, l'hò qui voluta riportare, hauendomene fauorito l'Abbate Braccesi, che qual gioia la conserua nel suo fioritiſſimo museo dell'antichità, in cui si contano à serie perfetta le più rare, e ben conseruate medaglie, che poſſono eſſer rapite al dente edace del tempo, che ogni cosa diuora, e consuma.





La cagione del diuiso culto, c'hebbe l'isola hora detta di S. Bartolomeo parte ad Esculapio, e parte à Gioue Licaone attribuito, nacque da i Tempij, che furono dedicati à queste due false Deità, affinche patrocinaſſero tutti quei miserabili, che colà quasi in sicuro Asilo correuano à ricourarsi. Il tempio dedicato al Tonante fù opra di

Fu-

Furio Purpurio, come altresì quello d'Esculapio, a' quali fù aggiunto il terzo da Cn. Domitio, e C.Scribonio Edili, consacrato al nome di Fauno, e fabricato dal denaro, che cauato haueuano da i condennati. Tutti questi luoghi di superstitiosa, e sacrilega religione da Gelasio Secondo Sommo Pontefice furono conuertiti in luoghi santi, perpetouando poi in essi, sotto patrocinio più potente, la cura degli ammalati, e degli afflitti, e fondando nel tempio di Esculapio vn' hospidale de' Religiosi del B. Giouanni di Dio, detti de'Benfratelli, & in quello di Gioue vn Monastero de'Minori Osseruanti, sotto il titolo di San Bartolomeo dell'Isola, in cui s'adorano da' fedeli le ceneri di questo Santo.

Si passa dalla Città all'Isola per vn ponte detto dal nome del suo fondatore Fabritio, del quale non si sà fino à questi tempi, che rouinasse, ò fusse ristorato, imperciochè anche conserua le sue prime memorie: ragioneuol argomento per concluder, che fù da migliori architetti fondato, se forsi non volessimo dire, che ciò sia per cagion della diuisione, che quiui fà l'acqua, la quale partendosi in due braccia, và à cadere sotto dell'vno, e l'altro ponte, e non hà quella forza di arietargli, perche già è indebolita dall'vrto, che fà nella ponta dell'isola, e negli altri intoppi, che si vedono in vicinanza di quella. Proua la continoua duratione di questo ponte la presente inscrittione, che ancora in vn marmo si legge.

LL. FABRICIVS C.F. CVR. VIAR.
FACIVNDVM CVRAVIT.
IDEMQVE PROBAVIT.
Q. LEPIDVS M. F. M.
LOLLIVS M.F. COSS. S. C.
PROBAVERVNT.

Dall'isola poi vassi di là dal Teuere sopra dell'altro ponte, il quale anche prende il nome da Cestio suo fondatore, e non meno stabile duratione sortì dell'altro di Fabritio, poiche leggonsi ancora a' suoi luoghi le due inscrittioni poste in mezo de i due parapetti, fin del tẽpo di Valentiniano, Valente, e Gratiano Imperatori. Porta hoggidì il nome di Ponte Quattro Capi, non come pensa il volgo, perche

forma con l'altro frà l'isola, e il continente quattro capi: mà perche in esso ponte Cestio vi furono posti quattro simulacri con quattro fronti, che significauano le quattro Stagioni dell'anno: geroglifici non tanto della perpetuità, quanto dell'abbondanza, mercè ch'erano que' simulacri stabiliti sopra d'vn'isola, che di mietute spiche haueua i suoi fondamenti. Fù creduto per tanto da Romani di felicissimo augurio, e portento di fortune il riuolgersi, che fece al cospetto di Roma à mezogiorno la statua di Cesare colà collocata, il che diede animo ad Augusto di sperare, che più oltre si douessero dilatare i confini dell'Imperio Romano. In questo ponte si perpetouano de' suoi fondatori i nomi in queste due lapidi.

LAPIDE DEL PONTE CESTIO
detto di San Bartolomeo.

DOMINI NOSTRI IMPERATORES CÆSARES.
FL. VALENTINIANVS PIVS, FELIX, MAXIMVS,
VICTOR, AC TRIVMPH. SEMPER AVG.
PONTIF. MAXIMVS.
GERMANIC. MAX. ALAMANN. MAX.
FRANC. MAX. GOTHIC. MAX. TRIB. POT.
VII. IMP. VI. COS. II. P. P. P.
ET FL. VALENS PIVS, FELIX, MAX.
VICTOR, AC TRIVMPH. SEMPER AVG.
PONTIF. MAXIMVS.
GERMANIC. MAX. ALAMANN. MAX.
FRANC. MAX. GOTHIC. MAX. TRIB. POT.
VII. IMP. VI. COS. II. P. P. P.
ET FL. GRATIANVS, PIVS, FELIX, MAX.
VICTOR, AC TRIVMPH. SEMPER AVG.
PONT. MAX.
GERMAN. MAX. ALAMANN. MAX.
FRANC. MAX. GOTH. MAX. TRIB. POT.
III. IMP. II. COS. PRIMVM. P.P.P.
PONTEM FELICIS NOMINIS GRATIANI.
IN VSVM SENATVS, AC POPVLI ROM.
CONSTITVI, DEDICARIQVE,
IVSSERVNT.

VN'AL-

VN'ALTRA DELLO STESSO.

BENEDICTVS ALME
VRBIS SVMMVS SENA-
TOR. RESTAVRAVIT
HVNC PONTEM
FERE DIRVTVM.

Nauigando à seconda vassi da Pōte Quattro Capi à Ponte Fuluio, così detto da M. Fuluio Censore, c'hebbe la cura di farlo edificare nel tempo, che l'Impero Romano si può dire, che fusse nell'auge delle sue fortune. Fù cagione di questa nuoua edificatione di ponte la gran folla del popolo, che non poteua sopra gli altri ponti sboccare, essendo le persone astrette ad attendere, come nelle più anguste porte de' tempij frequentati, che l'vna desse tempo all'altra di passare. Lasciato M. Fuluio il ponte pratticabile, mà non perfetto, diede occasione à P. Scipione, ed à L. Mummio Censori di ripigliarsi la gloria, perfettionandolo, e dandogli il nome di ponte Senatorio, che per la vicinanza poi del Palatino dal volgo venne ponte Palatino chiamato. Non mancano gli Antiquarij d'altercar frà di loro della sua fondatione, e ristorationi, volendo alcuni, che Tiberio lo rifacesse, e che fusse questo, e non altrimente il Sublicio, ch'Emilio Lepido fece di pietra, e si fondano costoro sopra l'autorità di Plinio. Sia quello di Lepido, ò nò, fusse rifatto da Tiberio, ò da altri, non toglie, che più volte questo ponte non restasse dalle scosse del fiume ancor esso diroccato, con tutto che l'arte, per saldarlo sopra fortissimi piloni, facesse l'vltimo sforzo. Nè altro cred'io fusse di queste rouine la cagione, che la positura del ponte, che non riceue di fronte, mà di fianco le piene; onde n'auuiene, che la parte sinistra della destra porti più peso, e quindi con maggior facilità si scateni, e rouini; auuertimento à gli architetti di collocar sempre i ponti in luogo, che il filone dell'acqua possa andare per dritto ad imboccarsi negli archi maggiori. Giulio Terzo lo risarcì, e v'aggiunse due archi, e rifece vna pila, ch'era stata abbattuta, e diedli il nome di Santa Maria, mà nè meno questi ripari, e nuoue fortificationi furono valeuoli à mantenerlo dagli vrti dell'acque, poiche per il difetto di sopra accennato l'anno 1562. rouinò come prima, onde altro nome non porta,

che di Ponte Rotto, e meglio forsi sarebbe, che fusse del tutto smantellato, & in vece d'vn ponte di pietra gettaruene, all'vso di Francia, & alla conformità di quello di Roano, vno di barche, il quale assai meno impedirebbe nel tempo delle piene il corso dell'acque, oltre il beneficio, che riceuerebbe la città dal passaggio, nè s'aggrauerebbe il publico, perche con quello, che si pagarebbe alla barca, si potrebbe mantenere.

Ritornando all'insù, e trapassando ponte Quattro Capi si giunge à quello di Sisto, il quale si pensa, che sia molto più antico di quel, che alcuni lo descriuono, essendo stato chiamato col nome di Gianiculense dal Monte Gianicolo, che gli stà dalla parte australe, e nel quale passauano gli antichi, per riceuere gli auguri, e per sodisfare à quella deuotione, che haueuano alle ceneri di Numa Pompilio colà sepolto. Rouinato poscia dal tempo, venne da M. Aurelio riedificato, attribuendogli il proprio nome, benche resta in dubbio, se d'Aurelio Imperatore, ò pure d'vn altro Aurelio Console, e cittadino Romano, il quale haueua di là dal Gianicolo, oue hoggidì è la la Chiesa di S. Pancratio, già Conuento de' PP. Ambrosiani, bellissime vigne, e giardini, fusse fatta la seconda reparatione di questo ponte. Sia come si voglia non mancò, come gli altri questo ancora di soggiacere alle rouine, e d'esser anche stato rifatto da Antonino Pio, che non lo potè render così stabile, che dal furore de' Goti non venisse quasi intieramente disfatto. Passarono molti secoli, che più di questo ponte non si sapeua il nome, quando peruenuto al Trono di Pietro Sisto IV. della Rouere Sauonese, si vide risorgere dai fondamenti, non però di quella grandezza, che fù nel principio della sua origine, essendosi nello scauare ritrouati i fondamenti d'alcune pile, che inditiauano, che vn arco più s'auanzaua di là dal Teuere. Non resta però, che non sia vno de' più nobili, e più grandi di Roma. Porta hoggidì il nome di Ponte Sisto, al capo del quale Paolo V. condusse vna copiosa caduta d'acque in vna bellissima fōtana. Le memorie di Sisto IV. sono perpetouate non solo nelle seguenti tre lapidi, mà nelle medaglie, che furono coniate in quel tempo con l'effigie del Papa, e nel rouerscio dell'istesso ponte.

LAPIDI DI PONTE SISTO.

-------TIANI. TRIVMPHALIS. PRINCIPIS.
PONTEM. AETERNITATI. AVGVSTI.
NOMINIS. CONSECRATVM.
IN VSVM SENATVS, POPVLIQVE ROMANI.
D. D. D. N. N. N.
VALENTINIANVS, VALENS,
ET GRATIANVS. VICTORES.
MAXIMI, AC PERENNES AVGVSTI.
PERFICI, DEDICARIQVE, IVSSERVNT.

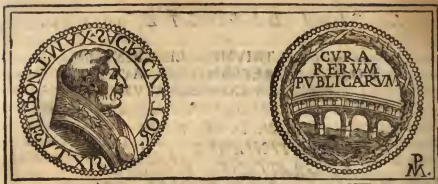
SECONDA LAPIDE.

M.CCCC.LXXV.
QVI TRANSIS XYSTI QVARTI.
BENEFICIO DEVM ROGA,
VT PONTIFICEM OPT. MAX.
DIV NOBIS SALVET, AC SOSPITET.
BENE VALE.
QVISQVIS ES,
VBI HÆC PRECATVS FVERIS.

TERZA LAPIDE.

XYSTVS IV. PONT. MAX.
AD VTILITATEM POPVLI ROMANI
PEREGRINAEQVE MVLTITVDINIS
AD IVBILAEVM VENTVRAE PONTEM
HVNCQVEM MERITO RVPTVM
VOCABANT A FVNDAMENTIS MAGNA
CVRA, ET IMPENSA RESTITVIT.
XYSTVMQVE DE SVO NOMINE
APPELLARI VOLVIT.

Con-



Continouando all'insù il camino vassi da Ponte Sisto à Ponte Sant'Angelo, incontrandosi prima in alcuni auanzi del Trionfale, il nome però suo primiero fù d'Adriano, che lo fondò, perche haueste la città communicatione con la gran mole, la quale fin del tempo di Bellisario haueua mutato vfficio, & era come scriue Procopio, già stata ridotta in fortezza, e posta in difesa, nè senza gran contrasto era facile d'espugnarla; benche all'armi vittoriose d'vn Capitano fortunato ogni piazza s'arrende, combattendo souente più la fama di lui, che l'armate destre de soldati. Sopra di questa mole nel correr degli anni da diuersi Sommi Pontefici, come da Alessandro Sesto, ed altri furono inalzati fortissimi, e sicuri ripari, riducendola finalmente da mausoleo, ò sepolcro in vna inespugnabile fortezza, la quale non custodisce ceneri de' morti; mà ella è custodita da veterani soldati. Questa dunque è l'origine del ponte, e mole oggidì S. Angelo, già d'Adriano, fabricata da lui per sua tomba sul margine del fiume à fin ammonire i mortali, quanto labile, e fuggitiua sia la carriera di nostra vita, ch'egli stesso, non sò, se disperato, ò pure nauseato dal mondo, ò da vna lunga infermità, si abbreuiò con lasciarsi morir di fame. Sette erano gli archi di questo ponte, mà due furono vsurpati dall'auaritia degli huomini, l'vno dalla parte di Banchi, l'altro da quella di Castello, che dimostrauano la larghezza dell'alueo, e la necessità degli archi, che si ricercano, per digerir l'acque, che in esso corrono. Non si sà, che patisse questo ponte altre rouine, saluo quella del 1450. sedendo nel Trono di Pietro, Nicolò V. cagionata dalla gran moltitudine del popolo, che alla rinfusa, e con vn incontrastabil flusso, e riflusso andaua, e ritornaua dalla Basilica del Prin-

cipe

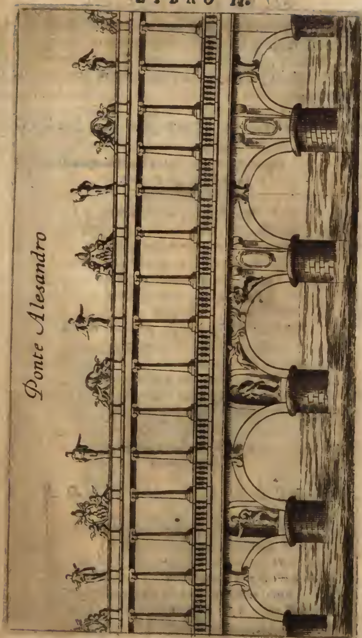
cipe degli Apostoli, per conseguire il gran Giubileo; e fù così sensibilmente aggrauato, che cedendo rouinò in parte, e seco condusse à sepellirsi nell'onde del Teuere, ch'era di quel tempo assai alto, gran numero di persone: caso, che afflisse sopra modo il Sommo Pontefice, e che l'obligò ben presto à risarcire quei danni con fabricar per ciascheduno capo vna cappella, che vennero poi da Alessandro Sesto leuate, come d'impedimento al passaggio, e di poca sicurezza al Castello, e vi sostituì in luogo di esse le statue di San Pietro, e San Paolo. Vrbano VIII. c'hebbe egli ancora spiriti generosi d'assicurare la Città santa dalle inuasioni degl'infedeli, ò de' barbari, diede l'vltima mano alle fortificationi di Castello, già da diuersi Pontefici, come da Nicolò V. Gregorio IX. Alessandro VI. Clemente VII. Pio IV. cominciate, e non ridotte all'intiera loro perfettione, seruendosi in ciò dell'arte, e del sapere di Giulio Buratto gentilhuomo Romano, e famosissimo ingegnere, e nell'architettura militare così versato, che à pochi de' suoi tempi cedeua. Mà perche Vrbano non solo si teneua applicato ad assicurar la città da nemici stranieri, mà dalle pur troppo famigliari inuasioni del Teuere, conuocati i più periti ingegneri de' suoi tempi, & vditi i loro pareri, si risolse di far al ponte alcune nuoue aperture, per le quali l'acque si scaricassero in maggior abbondanza, e non venissero in tanta copia à flaguare nel ponte, à segno, che dalla parte di Ripetta, e dell'Orso sormontassero le sponde, almeno con quella forza, e furore c'haueuano fatto per auanti.

Non se ne sono però veduti gli effetti buoni, che si sperauano singolarmente dalla parte di Castello, oue l'acqua couerta dal baloardo, che si auanza nel fiume, forma trà il fianco, & il ponte vn seno, nel quale stagnano, e non corrono l'acque, come dall'alzata del terreno, e dalla riempitura dell'arco, e dell'occhio del ponte manifestamente si vede: siche dalla parte di banchi è di necessità aprire all'acque seno maggiore, poiche da quella parte dirittamente s'inuiano; e per me pensarei, che quando il Ponte Sant'Angelo fusse intieramente smantellato, e rifatto il Trionfale, non solo si venisse à metter Castello in vna sicura difesa, mà che alla città anche fusse di egual commodità. Si potrebbe allhora guadagnato tutto il piano del fiume, che bagna le fortificationi ridurle in fortezza reale, & assicurare i soccorsi, e la communicatione con vn ponte di barche couerto da vna meza luna, come in gran parte dalle fortezze di Francia, e di Fiandra si osserua. Quando poi si volesse applicare alla ristauratione

del

del Ponte Trionfale, bisognarebbe ricercar tutti i piloni degli archi antichi, e veder, se la linea della via del ponte fugga inticramente la piegatura del fiume, perche non succeda ciò, che più volte è auuenuto al Ponte Senatorio, il quale, come si legge in varij autori, hà patito più rouine, perche fù astretto à portare in collo tutto l'impeto del fiume, che vscendo dal Cestio, e dal Fabritio và di fronte à batterlo nella piegatura, oue sono gettati i primi archi di esso; perciò sia massima inuariabile di non gettar ponti, se non doue la corrente dell'acque hà dritto il corso, e non fà piegature.

Il Ponte Trionfale già vno de più celebri di Roma staua superiore alla piegatura del fiume, che di quel tempo non haueua con sue corrosioni fatto seno sotto dell'Hospidale di San Spirito, e perciò più facile à sostenersi era in que' tempi, che non sarebbe al presente se si volesse riedificare nel medesimo luogo, oue già fù fondato; poiche essendosi variata la caduta dell'acqua, e la linea del filone, per gli ostacoli superiori, verrebbe ad esser più dall'vna parte, che dall'altra caricato dall'acque, & in consequenza à quelle rouine, alle quali è stato più volte soggetto il Senatorio. Non è però in questo il pericolo così euidente, come nell'altro, poiche la piegatura quì non è così formata, nè così ineguale il seno, che possa il ponte, se si riedificasse esser così gagliardamente caricato. Si potrebbe altresi con agguagliar l'alueo, conforme si farà vedere, render più retto il mouimento, e 'l filone dell'acqua del fiume, la quale andasse ad imboccarsi negli archi di mezo, e sgrauasse quegli delle sponde, che sogliono per lo più esser soggetti alle cadute, essendo natura de'fiumi di guadagnare le riue, e di far in quelle delle corrosioni, con le quali se non abbattano i ponti, gli rendono almeno inutili, come minaccia di far il Teuere à Pontefelice da Sisto V. con tanta spesa, e fatica fabricato. Quando dunque si volesse consultare l'vtile, e commodità della città si potrebbe rigettar di nuouo vn ponte sopra le vestigie del Trionfale, il quale più rettamente caminasse dalla parte di Borgo, e non s'inclinasse tanto verso San Spirito, mà fermasse il piede sù il dritto della sponda, la quale fusse con profondissimi massicci assicurata. Hò voluto qui riportare vn dissegno d'vn nuouo ponte, che potrebbe in detto luogo gettarsi, da me delineato secondo le regole dell'architettura, il quale seruirebbe non tanto d'abbellimento alla città, e di cõmodità à popoli, quãto di delitioso passaggio à cittadini, & alle religiose persone di maggior allettamento, per più frequentemente visitare la Basilica del Principe degli Apostoli.


Ponte Alesandro

Due altri ponti si contano in vicinanza di Roma, entrambi antichissimi, l'vno distante dalla città tre miglia detto Salario, che fù riedificato da Narsete, sotto del quale passa l'Aniene, che fà termine al paese de' Sabini, le di cui memorie restano perpetouate nelle seguenti due lapidi.

LAPIDI DEL PONTE SALARIO.

Imperante D. N. pijssimo, ac triumphali
Iustiniano P. P. Aug.
Anno XXXVIII.
Narses vir gloriosissimus
Ex Præposito sacri Palatij, & Cons.
Atque Patricius post victoriam
Gothicam, ipsis, & eorum Regibus
Celeritate mirabili, conflictu
Publico, superatis, atque
Prostratis
Libertate Vrbis Romæ, ac totius Italiæ
Restituta, Pontem viæ
Salariæ,
Vsque ad aquam à nefandissimo
Totila tyranno destructum,
Purgato fluminis alueo
In meliorem statum,
Quam quondam fuerat,
Renouauit.

SECONDA LAPIDE.

Quam bene curbati directa est semita pontis,
Atque interruptum continuatur iter.
Calcamus rapidas subiecti gurgitis vndas,
Et libet iratæ cernere murmur aquæ.
Ite igitur faciles per gaudia vestra Quirites,
Et Narsen resonans plausus vbique canat.
Qui potuit rigidas Gothorum subdere mentes,
Hic docuit durum flumina ferre iugum.

L'al-

L'altro Mammolo sopra del medesimo fiume, così detto da Mammola d'Alessandro Seuero, che lo ristaurò, e gli tolse il nome d'Antonino Pio, ò come pensa il volgo dalla gran quantità di viole mammole, che sù le sponde di quelle riue odorose fioriscono, rouinò più volte, e fù ristorato da Antonino Pio, & in questi vltimi tempi da Sisto V. mà perche non sono ponti, che possano cagionar, e crescer l'inondatione à Roma, si lasciarà di dire più copiosamente le loro particolarità, e si rimette la cura à coloro, che descriuono l'antichità di Roma.

FINE DEL SECONDO LIBRO.



DEL TEVERE INCATENATO.

LIBRO TERZO.



PROEMIO.



QVell'ordine, che si ritroua frà l'operationi dell'huomo, deuesi osseruare, come insegnò vno de più sottili filosofanti, nella pratica, con la quale viene fuori di se ad estendersi l'intelletto, e di speculatiuo farsi operante. Ne' due libri precedenti si sono andate rintracciãdo quasi in abstratto tutte le cagioni dell'inondationi, qualità, e conditioni del Teuere, resta hora di discendere alla prattica, & all'applicatione di quanto si è in vniuersale diuisato: acciò si possa venire in cognitione de' rimedij, che deuono apportarsi à mali delle frequenti inondationi, alle quali soggiace la Città di Roma. Mà perche non si suole prima prescriuer il rimedio, che non sia riconosciuta l'infermità, sarà perciò necessario primieramente ricercarla.



QVAL SIA LA NECESSITA' DI RIMEDIARE all'inondationi del Teuere.

CAPITOLO I.



Vtte l'attioni humane, e singolarmente quelle, che riguardano, ò l'economica, ò la politica, cioè il bene della famiglia, ò i vantaggi della Republica, si riducono sempre à questi due vltimi fini, ò à liberarsi del male, che soffriamo, ò d'andar contro quello, che si pauenta, e questo deue esser tanto più impresso nell'animo del Principe, per assicurare i suoi popoli, quanto è maggiore il commando del principato, che della famiglia, della quale il capo intraprende ogni cura, per sottrarla dall'imminenza de' mali.

Sarà dunq; ragioneuole il palesar i mali dell'inondationi del Teuere alla città di Roma, per indi poi concluder la necessità d'andar contro loro con rimedij. Possono i danni dell'inondationi considerarsi, ò in riguardo al publico gouerno, ò al priuato de' vassalli, e soggetti, e per l'vno, e per l'altro affermar si dee questa necessità. Et in quanto al primo non hà dubbio, che per diuersi capi deuesi rimediare da chi commanda.*Douerebbono consigliare il rimedio i molti, e gran dispendij, che di continouo fà il publico, e la Camera Apostolica in tempo, che le strade di Roma per l'inondationi si rendono impratticabili, che perciò è di mestiere prouedere del necessario così alla gente buona, come alla mendica, li quali sommati da pochi anni in quà sarebbero vn considerabil capitale, per diffalcare parte di quella spesa, che si farebbe ne' ripari.

Patisce anche l'erario del Principe, per la reparatione necessaria da farsi doppo l'inondationi in molti luoghi de' publici, e rouinati edificij, de' quai mali nō mai và essente la città, il che pure in quest'vltima à Castello, & in altre parti è succeduto. S'aggiunge ancora la diminutione dell'entrate, e riscossioni Camerali, per le spopulationi, che tirano seco l'infermità, ch'occorrono ordinariamente doppo l'allagamento dell'acque.

Quali siano poi que' mali, che soffre, e sostiene così il ricco, come il mendico cittadino, lo sà chi è presente alle miserie, e l'apprenderà chi leggerà l'historie, e darà vn'occhiata alle descritte inondationi,

le

le quali si vedono abbozzate dalla mia penna. Le perdite de' vassalli sneruano, od infiacchiscono la forza del Principe, che consiste nelle fortune priuate de' suoi. Ad vn corpo vigoroso, & abbondante di sangue i salassi riescono insensibili, ad vn attenuato pericolosi, poiche l'indeboliscono, e souente l'atterrano. Molte Republiche, non tanto pongono la confidenza di difendersi da nemici ne i tesori del publico erario, quanto nelle ricchezze, e sostanze de' suoi priuati cittadini. Nè basta, che il contante sia ridotto in pochi grandi difficili ridursi ad accommunarlo alle necessità publiche: mà per hauerui autorità, & arbitrio è secreto di stato, che sia diffuso, e compartito alla moltitudine. Sono finalmente i sudori de' popoli viue miniere del Principe, che contribuiscono copiosi tributi, quando si procura di dar loro i mezi, e pianargli la strada, acciò possano con le proprie industrie arricchirsi. L'inondationi frequenti di Roma, che più d'vna volta la riducono alle necessità accennate, può esser assai ragioneuol motiuo, perche se ne tenti i ripari, acciò assicurate le sostanze de' popoli si moltiplichino le fortune, e crescano i tesori nell'erario del Principe. Gl'Imperatori antichi hebbero in tributo tutto l'oro del mondo conosciuto: ad ogni modo non haueuano più ricco, e sicuro capitale delle fortune de' cittadini Romani, i quali ad ogni occasione erano pronti con larga mano à contribuire l'oro, & il contante, neruo della guerra, e sostegno della monarchia; laonde fù, che non tralasciorono mai diligenza, e cura, benche grande, difficile, e dispendiosa, per tentare i rimedij dell'inondationi di quella città, che fece anche trionfare sopra del Campidoglio la gloria de' priuati suoi cittadini, e la felicità de' suoi popoli.



SE

SE SIA POSSIBILE DAR RIMEDIO *all'inondationi della Città di Roma.*

CAPITOLO II.

SIcome nell'attioni morali tutto ciò, che è più vtile, non è conueneuole così nelle cose naturali quello, ch'è più necessario, nō è più possibile à conseguirsi, poiche quanto cresce il bisogno, tanto s'ingigantisce la difficoltà. Il caso è in termine nell'inondationi frequenti di Roma, le quali tanto più par, che si rendano insuperabili, quanto alla giornata van crescendo nel danneggiarla, senza che fino à quest'hora si sia potuta liberare da questi pur troppo ostinati infortunij, sopra de' quali, fermando alcuni il pensiere, furono costretti à prononciare, che non era possibile il rimedio, perche insuperabili erano le cagioni.

Sgomentò l'animo di costoro il vedere, che la potenza Romana infruttuosamente s'accinse à procurar questi rimedij allhor che nell'alto apogeo delle sue fortune più gloriosa compariua, e che aspirando à stabilire le felicità de' suoi popoli, à tal confidenza era giunta, che non solo ardiua di farsi adorare da tutte le nationi, mà di rendersi schiaua la natura, & & vbbidiente la sordità inesorabile del mare, come si vide in Cesare, che si assicurò, che non sommergerebbe la tempesta quella naue, che portaua la persona di lui, dicendo al piłota, che pauentaua gli assalti dell'onde, *Cæsarem vehis*. Argomento assai ragioneuole, per far vacillar la risolutione di qualsiuoglia animo grande, e fargli apprender, che malamente potrà altra forza industria, e sapere auanzarsi, doue non giunse la potenza de' Romani. E tanto più fissi stanno in questo loro timido sentimento, quanto più conoscono, che maggiore dourebbe hoggidì essere la spesa, perche maggiori sono le difficoltà accresciute da tanti secoli, e dicono, che se non valsero i tesori di Roma antica à rimediarui quando il male era poco, tanto meno, hor ch'è fatto grande, sarà sufficiente l'erario della moderna. Saria dunque concludono prudente consiglio, il lasciar quest'alti dissegni, e preparar l'animo ad vna costanza degna d'vn cuor Romano, auuezzo non meno ad oprare cose grādi, che à sostenerle. Nè contenti di questa seconda ragione, stringono

no di vantaggio il loro argomento con dire, che quando anche fusse possibile, e vi fussero le forze di poter tentare il rimedio, non si douerebbe auuenturare, così perche la moltiplicità de' pareri diuersi, ò contrarij l'vno all'altro, rende difficile l'elettione dal migliore, come per l'incertezza della riuscita, & in questa guisa risoluono, che debba abbandonarsi l'impresa, come impossibile etiamdio à chi haueffe i tesori di Creso.

Non mancano di quelli, che inuiandosi per diuerso camino non s'incontrano giammai in attione, che gli sgomenti, e non si stimi da loro, tutto che malageuole per facilissima à compirsi; onde il rimediare all'inondationi affermano esser impresa più che facile conseguimento. Danno questi non men di quelli negli estremi. Gli vni troppo cõfidano, gli altri più di quello, che si conuiene disperano; io caminando nel mezo mi prenderò libertà d'asserire, non esser l'impresa così difficile, che si disperi il buon successo, nè così ageuole, che non possa combattere la risolutione d'intraprenderla. La Republica di Venetia, benche agitata da varie difficoltà non si distolse dalla risolutione di portar rimedio alle paludi del suo porto, nè il Gran Duca di Firenze all'inondatione delle campagne di Pisa. Animato dunque dagli essempij di questi due gran potentati, e dalla ragion persuaso contro l'opinion di costoro così discorro. O pretendono, che si debba rimediare per sempre all'inondationi della città di Roma, e mantenere il Teuere nel medesimo alueo, ò rimediarui, e non mantenerlo. Se il primo, hanno ragione, poiche qualunque rimedio per gioueuolissimo, che sia à prohibir l'inondationi del Teuere, se non viene conseruato, non è dubbio, che nel corso degli anni, non debba rendersi inutile, come tant'altri, che dall'Imperatori vi furono apportati. Mà se il secondo, cioè se credono non potersi rimediare à questo male, per l'impossibilità di rimouer il fiume dal suo letto, sono in errore; poiche appresso gli antichi medesimi ne habbiamo più d'vna esperienza in contrario, e la ragione conuince, che facendosi vna tagliata, & aprendosi all'acqua vn seno di maggior decliuo, ella debba senza dubbio caminar per la nuoua strada, come più confaceuole al moto naturale del graue, e lasciare l'antica, mentre però da qualche altra virtù occulta, & impedimento esteriore non venga diuersamente condotta. Il pensar poi d'atterrir l'animo degl'ingegneri de' nostri tempi col dire, che gl'Imperatori, che restringeuano in Roma tutte le forze del mondo, non lo conseguisсero, benche

più

più volte lo tentassero, è vn voler far credere, che tutto il sapere, & potere humano habbia in quelli hauuto il suo termine, e che non possa più auantaggiarsi: Questo è vn errore, poiche in più d'vna impresa, & attione sono stati da nostri superati gli antichi, & in ogn'altra forse anche lo sarebbero, se all'intelligenza corrispondessero le posse. Non però, si dice, che il rimediare all'inondationi del fiume non ricerchi, e denaro, e consiglio; mà non tanto, che sia impossibile à nostri tempi di vederlo esseguito, non militando contro di noi quelle ragioni, che s'opponeuano alle risolutioni degli antichi, i quali in primo capo, come scriue Tacito, non voleuano pregiudicare nè alla maestà, nè alla religione del Teuere. Chi dice poi, che li Romani non rimediassero all'inondationi, non intende l'historie, le quali ci notificano, che con gran giouamento vi furono apportati ripari. Augusto liberò da questi mali la città per lo spatio di 60. e più anni, e M. Aurelio fece, che fino al tempo di Mauritio Imperatore vi cessassero, nè si rinouarono forse per altro, saluo per le rouine, e desolationi succedute in Roma, che riempirono l'alueo del fiume, e cagionarono, che più non vi si hauesse cura di lui. Il seguente capitolo farà comparire meglio la cagione, perche i Romani intieramente non rimediarono all'inondationi.

SE DEGLI ANTICHI, E DE' MODERNI sia lo stesso fine di rimediare all'inondationi del Teuere.

CAPITOLO III.

FV' sempre, & è ancora trà filosofi questione assai agitata circa l'intender donde l'attioni dell'huomo, siano fisiche, ò morali, prendano la loro specifica sembianza, ch'è quanto à dire in termine delle scuole, determinata specificatione; se dall'oggetto, se dal fine, ouero congiuntamente dall'vno, ò dall'altro. Hanno sù ciò i sauij detto molto, mà sempre auuiluppati frà le difficoltà; e frastornati dalle ragioni versatili, addotte à fauore dell'vna, e dell'altra parte di questo filosofico problema, lasciarono sempre indecisa la lite. Verrebbe hora in acconcio il saperlo, per vedere, se hauendo gli antichi Romani tentato intieramente di rimediare all'inondationi del

Teuere, non l'otteneſſero; mentre molti ſi perſuadono, che, ſe fuſſe ſtato poſſibile, aſſai meglio de' moderni l haurebbero ſeguito; io però contrariando à coſtoro penſo, e credo penſar bene, che lo deſideraſſero, e l'haueſſero potuto ottenere, ſe i loro deſiderij non fuſſero ſtati contrapeſati da due fini contrarij, il primo di liberar Roma dall'inondationi col ritoglier parte dell'acque, l'altro il danno, che ne ſarebbe ſeguito per la mancanza non ſolo della gloria, mà della nauigatione, più che neceſſaria à conſeruare nelle ſponde di Roma, & è queſto il diſcioglimento del problema, il quale per dilucidar meglio, vengo à dire, che volendo, non poteuano gli antichi intieramente liberarſi dall'inondationi per diuerſe ragioni, la prima è di religione, perche hauendo già collocato nella nomenclatura delle prime, e maggiori Deità il Teuere, e reſogli i voti di Nume tutelare, e di Padre non poteuano, ſe non con ingiuria ſacrilega dilontanarlo dalle ſue mura, per riuolgerlo altroue; e ciò fù quello, che ſempre mi perſuaſe à credere, contro l'opinione de' più, che giamai fuſſe rimoſſo dal luogo della ſua origine l'alueo del fiume, perche non hauerebbe più felicitata, come penſauano quei popoli, la città di Roma, la quale doppo la deſolation prima de' Galli, ſotto la condotta di Breano, correndo gli anni della fondatione 364. venuta à conſiglio, ſe doueuaſi tranſmigrar altroue, & abbandonare il patrio ſuolo, fù come ſcriue Tito Liuio nel 5. da Camillo diſſuaſo il penſiere, ricordando a' ſuoi concittadini eſſer iui ſtata fondata da i Dei, che la deſtinarono, come cantò il Poeta degli Amori, nel 4. de' ſuoi Faſti, Regina, e capo del mondo. Sarebbe dunque ſtato vn'offender in primo capo la religione, abbandonando gli altari, dimettendo i voti, e diſperando gli aiuti di quelle Deità, che tutelarono, fatti Dij Patrij, la città di Romolo. Mà quando il motiuo della religione haueſſe potuto eſſer vinto, ò auantaggiato dal politico (eſſendo ſouente ſtato arte de' Grandi di far ſeruire alla ragion di ſtato la religione) non l'haurebbero quelli antichi nè meno tentato, importando (e queſta è la ſeconda ragione) all'intereſſe di quella Monarchia il mantenere il fiume nella ſua maggior grandezza, perche ſoſteneſſe co i tributi le glorie dell'Impero. Conoſceuano que' gran ceruelli, che le città più famoſe, ſempre furono collocate sù le ſponde degli oceani, ò sù 'l margine de' gran fiumi, per via de' quali ſi communicaſſe con le nationi lontane, e ſi tiraſſero da remotiſſime contrade l'arti, l'induſtrie, le mercatantie, ed i teſori di quelle genti. Di queſte, & altre auuantaggioſe condi-

ditioni si sarebbe priuata Roma, se non fusse stata fondata, e mantenuta ancora sù le riue del Tebro, che in distanza di quindeci miglia la fà communicare col mar Tirreno, acciò i suoi popoli si portassero ageuolmente con sicure nauigationi alla conquista del mondo. Strabone, che seppe ben'essaminar la natura de' paesi, scrisse nel 5. che da tre cose dipendea il mantenimento di questa gran Città, dalla copia de' metalli, che si trasformauano in denaro, dalle selue, che somministrauano i materiali necessarij al mantenimento d'vna città, ch'era vn mondo, e dalla nauigatione, col beneficio della quale tiraua à se da tutte l'altre prouincie le vettouaglie, per cibar lautamente otto millioni de' cittadini. *Vrbs defecisset, nisi metalla, siluæ, & nauigationum commoditati succurrissent*. Conosciuta da Romani questa necessità, non acconsentirono giammai, che si tagliassero le selue, che si trasferissero altroue i metalli, e che si tentasse di ritoglier l'acque dal fiume, anzi ricercando da per tutto ruscelli, e fonti, gli obligarono à portargli tributo d'acque: per questa ragione il Senato mandò più volte ne' monti delle prouincie vicine à far questa incetta, e diè ordine à Curione, che conducesse à Roma l'acque Cusiliane, & à Cicerone le sette spandenti, ch'allagauano ben trenta miglia del paese.

Assai maggiore hebbero il pensiere gli antichi dalla nostra credenza, poiche tanto è lontano, che volessero diuertire vna minima parte del fiume, che spesse volte vennero à consulta di ridur l'Arno nel Teuere, perche potesse cresciuto gareggiare con qualsiuoglia de' più grandi; non l'esseguirono, perche non voleuano, ò non volsero, che la grandezza dell'animo Romano fusse accusata di troppo temerità, se fù riuerita, come generosamente audace. Tuttauolta fecero apparire quanto lor fusse à cuore di conseruare il Teuere nella sua pienezza, non volendo mai acconsentire a' prieghi de' Ternani, e d'altri popoli, i quali soffriuano grandissimi danni nelle campagne loro, che si riuoltasse verso Toscana il fiume delle Chiane, benche n'hauessero commesso la cura ad Esio Capitone, & L. Arontio, i quali non fecero nulla, poiche il Senato concorse nell'opinion di Pisone, che fù di non douersi pregiudicare alla religione, alla nauigatione, & alle glorie del Teuere. *Optimè rebus* (scrisse Tacito nel primo degli Annali) *mortalium consuluisse naturam, quæ sua ora fluminibus, suos cursus, vtque originem ita fines dederit; spectandas etiam religiones sociorum, qui sacra, & ludos, & aras patrijs amnibus dicauerint. Quin*

ipsum Tyberim nolle prorsus Aeolis fluuijs orbatum minore gloria fluere, (e conchiude) *Seù preces Coloniarum, seù difficultas operum, siue superstitio valuit, vt in sententiam Pisonis concederetur, qui nihil mutandum censuerat*. Nè pensi alcuno, che Cesare, dissegnando, come scrisse Plutarco di far condurre il Teuere à Terracina, volesse rimuouerlo dalle mura di Roma; imperciochè altro non pretendeua, saluo d'accrescer il commercio alla città. *Tyberim ex Vrbe statim profunda excipiens fossa ad Circaeum vsque defluens Terracenae immitteret mari, qua ex re tutelam pariter, & commoditatem negotiatoribus excogitaret* (dice Plutarco.) Dello stesso sentimento credesi, che fusse Nerone allhora, che haueua fatto dar principio, come già altroue si è mentouato, à quella grand'opra di condurre il Teuere à Napoli; mentre egli con tutti gli antichi non pensarono mai ad altro, se non di fare, che il patrio fiume s'ingrossasse à tal segno, che potesse sostenere grossi, & armati nauigli, acciò la città tanto acquistasse maggior gloria, e fama, quanto si vedesse più abbondantemente proueduta di tutto il necessario, per liberarla dalla fame.

E' dunque più, che certo essere stato il fine degli antichi di voler rimediare a' mali dell'inondationi, mà di non voler nel medesimo tempo pregiudicare, nè alla grandezza del Teuere, nè alla magnificenza della città, nè à gli vtili della nauigatione, tutte pretensioni, che con difficoltà haurebbero accoppiato in vn rimedio, che hauesse potuto per sempre, & intieramente andar contro all'inondationi. Desiderio però, che non sarebbe stato impossibile allhora, che fussero stati fuori di queste circonstanze. Errano di lunga mano coloro, che discorrono, senz'auuertire alla diuersità de' fini degli antichi, e de' moderni, non militando le medesime ragioni. Roma d'hoggidì non è nella superstitione, della gentilità, che tema d'offender le Deità patrie, lacerando il seno al Teuere, e diuertendo altroue le sue acque: non si ritroua, nè meno ingombrata dal fumo d'vn'ambitiosa fama di voler pretender, come scrisse Plinio, che il suo Teuere gareggiasse nella robustezza col Nilo, e con altri gran fiumi d'Europa, e dell'Asia. Nè meno si ritroua in quelle necessità di douer mantenere con tanta gelosia la nauigatione; poiche non hà più da condurre dall'Egitto gli obelischi, dall'Oriente, e d'Occidente le spoglie trionfali de' soggiogati regni, e de' tributi del mondo, e da tant'altre parti far, che si traghettino i viueri, e le mercatantie, per sostenere, & alimentare otto millioni di persone, bastando hog-

gidi

gidì il suolo Romano à dar non solo il viuer necessario à popoli del paese, mà compartirne ancora alle nationi vicine, e maggiormente allhora, che fusse in vna intiera cultura. L'Italia tutta non fà hoggidì tanto popolo, quanto ne faceua di quei tempi la sola Città di Roma, onde possi venire in cognitione, quanto grande sia il tracollo, che dà questo diuario alla parità del discorso, che fanno coloro, i quali fauellano dell'antica Città, come della moderna, non distinguendo i tempi, e non auuertendo alle circostanze, & alla gran differenza del numero delle persone di quella, e di questa; mentre non hà hoggidì l'ottantesima proportione del popolo dallhora; siche mi sia concesso senza contradittione di concluder, che il non hauer gli antichi rimediato intutto all'inondationi del Teuere, non fusse impotenza, mà elettione, e consiglio, e che perciò non si debba inferire vn'assoluta impossibilità, ò difficoltoso prouedimento, obligandomi di far tutto il contrario apparire.

SE TRATTANDO DI LIBERAR LA CITTA DI ROMA, si debba consultar anche l'vtile della campagna.

CAPITOLO IV.

L'Occhio del Principe, disse vn Politico, che deue esser, come quel di Lince, che vede più di lontano, che da vicino, acciò possa egli vigilare alla cura così di que'popoli, che gli sono così d'intorno, come di quelli, che viuendo nelle prouincie lontane, sono tallhora abbandonati nelle mani d'vn ministro. Questo debito conosciuto da coloro, che non si vsurpano il titolo di Principe, mà se l'acquistano col merito di gloriose attioni, fà, che procurino di coprire i popoli di frontiera, e d'assicurar le loro fortune col moltiplico delle fortezze, ouero à l'essempio de' Rè Chinesi, con insuperabili muraglie, & impenetrabili baloardi, che facciano argine all'impeto dell'irruttioni nemiche. Mà non si ferma qui l'obligo de' sourani, che deuono ancora per ouuiare à i mali, che succedono à i lor vassalli, assicurar così essi, come le sostanze loro, dagli assalti, così del mare, come de i fiumi, che fanno assai spesso straggi più crudeli degli esserciti nemici, e per tanto, chi non vigila sù questo merita s'accusa, se non di tirannide, almeno d'vna sopita trascuratezza, che gli toglie la gloria di vero Principe.

Di molti, che ſcriuono dell'inondationi del Teuere, e de' modi di liberar la Città di Roma, niuno ve n'è,(ſe io non mi ſono ingannato) il quale conſulti l'vtile delle campagne, e de' popoli eſpoſti ſenza i douuti ripari à queſte frequenti calamità, come ſe eſſi non ſiano del corpo politico parti eſsentiali, e neceſsarie. Vn capo, che reſti ſenza l'vfficio delle membra, ſe non ſi riduce ad eſser inane, rimane almeno ſenza impero, e ſenza vaſsallaggio. Le città capitali delle prouincie vantano pregi maggiori, quando più copioſi, e ricchi ſono i popoli, che da quella dipendono. Non fà ſolo grande il Principe l'eſser Signore d'vna gran Città, ſe non hà il rimanente del regno ricco, e popolato. La Francia, e la Spagna chiariſcono queſta verità politica. Non hà dubbio, che il capo debba eſser à tutte l'altre membra preferito, mà queſte non ſi deuono però laſciare in abbondono, conuenendo riflettere al danno, che ne ſuccede, e bilanciarlo con l'vtile, che ſi ſpera dal rouinar la campagna, per ſolleuar la città. Si contano à migliaia gli ſcudi de' danni, che riceuono dall'inondationi i cittadini di Roma, mà à millioni ſi computano quelli delle campagne, che non ſolo toccano i cittadini, e paeſani in particolare, mà il publico, & il Principe, il quale non può riſcuotere l'ordinarie eſattioni, mentre mancano allo ſtato le ricchezze, ed à popoli le ſoſtanze. Sò, che gli antichi Romani, & in queſt'vltimi ſecoli Martin Quinto Colonna fecero aſciugare le paludi Pontine, per render ſalubre l'aria, e fertile, e ferace il paeſe ſituato frà Sermoneta, Terracina, e Seſsa: benche poi, per eſserſene abbandonata la cura, vi ſiano riſorte l'iſteſse paludi. Biſogna penſare, che l'ordinarie cariſtie, e penurie, le quali ſuccedono doppo l'inondationi, ſi originano dall'acque, che ſtagnano per le campagne, le quali s'inſteriliſcono, ſe più d'otto giorni ſtanno couerte, & allagate: oſſeruatione fatta più d'vna volta, così ne' paeſi di Roma, e nell'Vmbria, come in quelli di Toſcana, e di Piſa, tocchi da i medeſimi mali, che v'apportano l'inondationi dell'Arno, alle quali però l'Altezze Sereniſſime di que' Gran Duchi, non mancano con ogni diligenza di procurarne i rimedij, e di fertilizare quel paeſe, per render ricchi, e commodi i loro vaſſalli. Roma non ſoggiace di facile alle gran cariſtie, per la gran diminuitione del popolo, e per la vicinanza di molte fertili prouincie, che gli ſomminiſtrano in gran parte i grani neceſsarij al di lei mantenimento. Se la campagna di Roma fuſse coltiuata, come conuerrebbe, ò come fù già nel tempo

di

di Clemente VIII. e di Paolo V. Pontefici memorabili, per l'abbondanza de' tempi loro, vi sarebbero nello Stato Ecclesiastico grani, non solo per far abbondar la Città, mà per prouedere ad vn'altro Stato, e se questo auanzo si lasciasse in beneficio del villano, s'arricchirebbe il paese colle tratte, che vi farebbe, e così non si vedrebbero le prouincie soggette penuriare, & impouerirsi nell'abbondanza, mentre per la tema, che manchi à Roma il viuere, non s'acconsente, che si trasporti altroue. Questi timori cessarebbero allhora, che si facesse in guisa, che le campagne vicine si potessero coltiuare, come già fù ne' tempi andati, il che cagionerebbe nella Città di Roma il secolo dell'oro. Questo pensiere hebbe in capo Sisto V. che non ruminò mai altro, che cose grandi, e cominciò dalle paludi Pontine, con intentione di continuar poi à beneficare tutte l'altre campagne, e stabilire in esse diuerse Colonie. E se bene per inganno degli ingegneri non riuscì vtile l'impresa, non manca però, che non sia gloriosa. Fece far molti tagli, mà non mai si venne à troncar il capo dell'Idra. Chi pretende leuar l'acque stagnanti da vn paese deue consultar ben bene la qualità del luogo, per il quale s'hanno à condurre, & imitare in ciò i Francesi nel basso Poitù, che di continouo asciugano le marce, ch'è quanto à dire, le paludi dell'acque, che stagnano in quei siti bassi in vicinanza del mare. Misurano essi prima la caduta, affin che l'acque non rigurgitino, & à proportione vi si scauino i fossi. Se Sisto V. quando commesse l'impresa, hauesse fatto dagl'ingegneri misurar l'altezza del fiume vicino, nel quale si doueuano scaricar l'acque, hauerebbe auuertito, che per ogni accrescimento di terra, che ne' fossi si fusse fermata, l'acqua si sarebbe inalzata, ò pure l'istesso fiume l'hauerebbe ristagnato. Bisognaua dunque prima ageuolare il corso al fiume, nettandolo da i canneti, e ritoglierli le palificate fitteui per la pesca, e che seruono di sostegno all'acque per rialzarsi, e questa diligenza, doueasi pratticare vn pezzo in giù sù le riue del fiume, acciò l'acqua crescendo di volocità, mancasse di altezza. Bisognaua ancora ritoglier dalle paludi qualsiuoglia picciolo ruscello, che vi spanda, per esser proprio dell'acqua corrente allhora, che ritroua luoghi, che la trattegano d'inalzarsi sensibilmente, e render inutile ogn'altro rimedio. Concludo dunque, e dico, che se Sisto Quinto, & altri Sommi Pontefici (per non toccare gl'Imperatori) hebbero tanta premura di liberar quelle campagne dall'acque, e dalle paludi, che per tanto tempo v'erano in pos-

possesso, con qual zelo doueranno i Pontefici liberar non solamente le campagne, che fanno vna gran parte dello Stato Ecclesiastico, mà la Città istessa di Roma, Metropoli del mondo Christiano?

MASSIME, O POSTVLATI, CHE SI DEVONO supporre, come regole fondamentali di tutta l'arte, che insegna rimediare all'inondationi.

CAPITOLO V.

NON v'è scienza, disciplina, od arte così certa, euidente, e sensibile, che volendo di essa essaminarsi i primi principij, non lasci la mente humana inuolta nell'oscurità, di conoscere donde nasce la necessità di supporre molte cose per certe, senza che si prouino, perche sarebbe vn perpetouo raggirarsi d'intorno al punto della medesima petitione. Di quest'inganno se ne sono auueduti alcuni filosofanti, c'hauendo voluto essaminare le prime, e recondite cagioni si sono stancati, e non hanno conseguito il preteso; onde alla fin fine si sono ridotti à supporre per certo ciò, ch'è da loro non è dimostrabile, e così fecero, per parlar con termine di scolastico, thesi, e conclusioni le suppositioni, & in questa guisa si sbrigarono da difficoltà insuperabili. Le matematiche, che trà le naturali sono riuerite per le scienze, e discipline più certe, e più confaceuoli al senso, & alla ragione hanno elleno ancora i loro postulati, che vengono pronuntiati, come certi fondamenti dell'arte, ancorche non habbiano certo fondamento per appoggiarsi. Douendosi per tanto essaminar i modi, che pratticarono gli antepassati, per rimediare all'inondationi del Teuere, par, che non sia mal à proposito, per metter in sicuro il piede, di preporre alcune massime, ò vogliam dire postulati, che appuntellino, & assicurino, quanto s'anderà discorrendo in vna materia, che concerne la publica vtilità, quale è d'incatenar il Teuere, che furioso tenta souente di rouinare la Città santa.

POSTVLATI.

1 L'Acqua corpo fluido, e graue hà per natura di correre con più, e minor velocità, conforme à gl'impulsi acquistati da cagioni esteriori, ò dal decliuo del luogo, sopra del quale si muoue.

2 L'acqua de' fiumi in virtù delle sue prime qualità, quali sono il freddo, e l'humido, non solo hà potere d'operare contro il suo contrario: mà ancora per ragione della sua fluiduità, e perpetoua circolatione, di patire, e d'operare contro gli ostacoli, che si frappongono, mentre ella corre.

3 Il mouimento dell'acqua si fà più forzoso, quanto più quella cresce, e s'inalza, & è maggior nell'vltima superficie, che nella prima, per esser contigua al luogo, dal quale prende il suo mouimento.

4 Il mouimento dell'acqua non è retto, mà sferico à proportione dell'Orizonte, sopra del quale corre, è però impossibile, che misurandosi in diuerse distanze la sua altezza, possa formare la base d'vn angolo retto.

5 Supposto, che ogni mobile considerata la parità del luogo, si muoua più velocemente nel mezo, e nel fine, che nel principio, vi segue, che il fiume quanto che s'auuicina al basso, & al mare, tanto più cresce in velocità.

6 Essendo ogni mouimento naturale più valido dell'accidentale, ne segue, che l'acqua impedita non ricorre all'insù con l'istessa facilità, onde auuiene, che nelle parti più basse del corso, quando proportionati sono gl'impedimenti, con maggiori facilità inonda.

7 Di due corpi, che operino con moti diuersi l'vno contro dell'altro dicesi agente quello, che hà la vittoria, patiente quello, che resta vinto.

8 Ogni moto si fà in tempo, e quello dicesi più veloce, che trascorre maggiori parti di spatio in minor tempo.

9 La dimentione dell'acqua si dee far, secondo le tre parti del cubo, cioè lunghezza, profondità, e larghezza, altrimenti falsa riuscirà ogni misura.

10 E' natura d'ogni virtù esser più forzosa, quando è più vnita; e più sneruata, e debile d'attione, quando è più dilatata, e diffusa,

11 Sopra d'vn pendio ineguale tutte le parti eguali dell'acqua, che sopra di esso con velocità eguale corrono, fanno frà di loro ineguale velocità, & vice versa sopra d'vn pendio eguale l'acque frà di loro ineguali si muouono diuersamente : onde può star, che due acque frà di loro ineguali di velocità si facciano egualmente veloci, ò egualmente tarde per l'inegualità, ò egualità del luogo, sopra del quale si muouono.

12 L'altezza viua dell'acqua dall'altezza morta non si conosce, che dalla velocità, ch'è l'anima dell'acque correnti.

13 Velocità naturale del fiume è quella, che non dipende, che dalla scesa della sua origine, e dal luogo, oue ordinariamente ne corre: innaturale dicesi quella, che da l'impulso di maggior parte è risospinta al basso.

14 La minor caduta dell'acque correnti sopra d'vn orizonte piano è quella, che prendono dal decliuo orizontale, à cagione della rotondità della terra, la quale conforme à molti matematici, consiste in vna millenaria proportione.

15 La resistenza di qualsiuoglia corpo è proportionata all'espãsione della sua mole, & à quella dal corpo, à cui resiste, niuna fatta consideratione alla grauità centrale, se non in ordine all'estensioni delle parti.

16 La grauità de' corpi non nasce da altro, che dalla minore, ò maggior compressione delle parti, onde nasce ancora la minore, ò maggior resistenza, compensabile però da vn corpo, che sia quanto à proportione dell'altro; onde non è impossibile, che vn corpo, che diciamo più graue, dilatato in parti possa essere rigettato, e sostenuto da vn corpo più fluido; perche nella mole più vnita stà la resistenza.

17 Tutte le sostanze fluide miste di parti penetrabili possono acquistar maggior, e minor compressione, e farsi più atte à resistere ad vn corpo più denso, e quindi nasce, che l'aria, e l'acqua con arte rinchiuse acquistino forza maggiore.

18 L'orizonte del mondo insensibile nel suo decliuo non osserua in tutti gli orizonti particolari, e visuali la medesima pendenza, come nel mare è stato esattamente osseruato, per esser natura de' corpi fluidi hauer la loro superficie continouata, e determinarsi con facilità dalle superficie de' corpi solidi, e stranieri, in che consiste, come scrisse Aristotele, la definitione degli vni, e degli altri.

So-

Sopra il piano di queste diciotto propositioni mi faciliterò la strada à ricercare con le cagioni dell'inondationi i veri rimedij di queste, tralasciandone molte altre, che s'andaranno ritoccando ne' luoghi, doue sarà di bisogno.

RIMEDIO APPORTATO DA TARQVINIO PRISCO, e prima di lui da' Toscani all'inondationi del Teuere, & essame di esso.

CAPITOLO VI.

ARgomento, che la natura fondi l'esser suo sù le perpetoue vicissitudini, è il contemplarla sempre soggetta, non dirò à qualche infermità, mà mutatione, che riesce souente noiosa all'huomo; ilquale, benche sia pellegrino del mõdo, si hà stabilito le sue mansioni sopra la terra, facendosi più questa parte, che quella sua patria, e pur à suo mal grado auuiene, che mai non può assicurarsene di pacifico possesso, mercè, che il tempo consumatore del tutto, vuol esser egli padrone d'ogni cosa. A queste mutationi non soggiacciono que' popoli, ò nationi, che fanno ambulatorie le loro città, e volanti le case, come sono appunto gli habitatori delle sponde dell'Arabia, dell' America Settentrionale, e dell'alta Tartaria, che à scherno si prendono l'ingiurie de' tempi, e gli assalti dell'inondationi del mare, e de' fiumi; perche sono sempre pronti à nuoue transmigrationi. Questa vita sembra più naturale, benche sia meno giudicata ciuile, mà non però d' imitarsi da chi ha prefisso, affine d'illustrare il suo nome, di stabilire stanze perpetoue alla virtù, & albergo alla regia magnificenza.

Trascelse Romolo, fondatore di Roma, vn luogo sotto d'vn cielo da fortunatissime stelle felicitato, e da diuerse altre circonstanze accompagnato; perche potesse diuentar capo del mondo; mà non riuscì già di poterlo conseguir tale, che à diuersi impedimenti non fusse soggetto; imperciòche, essendosi ristretto nella circonferenza di sette colli, era di necessità, che i luoghi più bassi, e vicini al fiume fussero sottoposti à quelle incommodità, che si cagionano dall'acque allhora, che cadono, ò che inondano. Dimorò da principio nell'eminenze, mà non passò molto, che già moltiplicati i popoli, e

di diuerse nationi stabilite le Colonie, fù di bisogno pensar di scender il monte, & habitar le pendici. Fù fatta la diuisione di quella gente, che rapita dalla fama de' primi Romani, corse à partecipare delle fortune, e toccarono, come scriue Portio Catone, a' Toscani i luoghi sotto dell'Auentino, doue stabilirono le loro prime habitationi, delle quali si perpetoua il nome nel vicolo detto Tosco. Appena hebbero gettato costoro i primi fondamenti delle loro case, che si videro dall'acque, che trauasauano di quando in quando dal Teuere, allagati, e poscia coperti dalle paludi, lasciate dall'acque, che vi stagnauano, onde per liberarsi da questo male, ricorsero alle Deità, e fecero (come scriue Varrone lib. *de ling. lat.*) i primi sacrificij à Vertunno loro Dio. Mà non tanto rimisero la causa loro alla confidenza de' Dei, quanto all'operare la raccomandarono, e da i prieghi passarono al trauaglio, cominciando con vna fossa à far, che si scaricassero l'acque, che scendeuano da i monti, e che si spandeuano per il Velabro. Questo rimedio giouò per qualche tempo à quella parte della Città, mà riempiendosi, col correr degli anni, le fossa, e le tagliate, ritornarono alle prime incomodità, & alle paludi precedenti. Venne Tarquinio Prisco, e ritrouando, che non solo il luogo habitato da' Toscani, mà tutto quel piano, ch'è trà l'Auentino, & il Palatino, era inondato, e paludoso à segno, che il cammino, ò luogo del Cerchio Massimo era quasi impratticabile, e più d'vna volta veniuano dalle inondationi impediti i Giuochi, e Sacrificij, e rouinati anche i Tempi, pensò di apportarui rimedio, accioche il popolo potesse andare à godere della superba restauratione, che fece del Cerchio Massimo. Il rimedio, ch'egli tentò, fù (come scriue Tito Liuio) di ridurre tutte l'acque, che scendeuano, e che trauasauano, in vna gran Cloaca, e passando essa al Teuere, lasciassero nell'auuenire asciutti quei piani, *Et in infima Vrbis loca circa forum, aliasque interiectas collibus conualles, quia ex planis locis haud facile euehebant aquas, Cloacis è fastigio in Tyberim deductis siccat.*

Per le medesime Cloache, ò scauationi, calata ch'era l'inondatione, l'acque scēdeuano, e ritornauano nel Teuere, come pure anc' hoggidì vediamo scaricarsi l'acque, quand'è inondata la Città, per le chiauiche, & altri luoghi più bassi: & in questa guisa si può dire, che Tarquinio Prisco riuoltasse l'acque del Teuere nel suo Alueo (come dissero alcuni Antiquarij) e non, che mutasse loro il letto, com'hanno voluto ostinarsi alcuni, dalla porta Flumētana, alle radici del Vaticano, essen-

essendo ciò in quel tempo impossibile, per esser la Porta accẽnata, non doue è hora la Porta del Popolo, ma dou'è S. Maria in Via Lata, e per esser tutto l'altro spatio, c'hora è rinchiuso frà le mura, Campo Martio, come chiaramente dimostrano tutte l'historie, e memorie antiche.

Il rimedio dunque apportato da Toscani, e da Tarquinio Prisco, non fù, nè vniuersale à tutta la Città, nè potente, à togliere l'inondationi, che pure continouarono nell'auuenire à stendersi al Cerchio Massimo, mà solo, per liberare i luoghi bassi della Città dall'incommodità dell'acque, che pioueuano, é ch'inondauano, lasciandoui poscia gran quantità di fango, che rendeua, come s'esperimenta anc'hoggidì, l'aria pessima, e la cõmunicatione delle strade impratticabile. Che questi accennati rimedij non fussero perpetui, nè dureuoli, il fatto ce'l fà vedere, mentre quella gran Cloaca, ch'alcuni attribuiscono, ad Agrippa, perche forse l'ampliò, resta inutile, e sepolta dall'arene del Teuere, che sopra di essa si sono alzate, dal che si può vedere quanto malamente discorressero coloro, che voleuano proporre di rimettere in punto quella gran Cloaca, e seruirsi del suo officio, per riceuer l'acque dell'inondationi. Bisognana, che prima costoro hauessero pensato d'abbassare il letto, acciò potesse riceuer le cadute dell'acque, che sboccherebbero in quel gran canale, il che tutto è impossibile. Si può da questo cauare altresi vn auertimento gioueuole alla Città, & è di non abbassare il piano di essa, nè le cadute delle chiauiche, per nõ renderle inutili, ma farle seruire più per condotti dell'acque del Teuere, che per scaricatoj di quelle della Città. Io soglio dire che Roma non sarebbe più Roma, se non fussero state le sue rouine, le quali à tal segno l'alzarono, che la diffendono dall'acque delle inõdationi à segno, che non resti affatto sommersa, come seguirebbe, se hauesse l'antico suo piano. Nè gioua il dire, che altresi il Teuere si sarebbe contenuto nel suo basso seno, perche senza le rouine và di continuo guadagnando altezza per li gettiti, e stabbij, che di continuo sono gettati su le sue sponde.



DE'

DE' RIMEDII TENTATI DA AVGVSTO, essame, & vtilità loro.

CAPITOLO VII.

NOn senza giustitia fù dal Popolo Romano acclamato Augusto per Padre della Patria; poichè, non solo applicò sempre l'opre, il cõseglio, il valore, e tutto se stesso, per dilatare i cõfini dell'Impero: mà ricercò tutti quei partiti, che potessero assicurare de' suoi Cittadini le persone, le glorie, le fortune, e le sostanze. Doppo d' hauer egli fatto risorgere con la magnificenza de' superbi edificij più maestosa la città, pensò anche di ripararla dagl'assalti del Teuere, che quasi cospirauano souentemante a destruggerla. Per rimediare a' primi mali ordinò, che di notte corressero le guardie, e le ronde per la città, come prattica l'Alemagna, e la città di Costantinopoli: per andar contro a secondi, chiamò à consulta i più grand' Ingegneri de' quali il numero giongeua à 700. accioche ciaschedun di essi dicesse il proprio parere, e questi vennero in opinione, che bisognasse nettar l'alueo dalle rouine, che vi erano cadute, & impediuano il corso all'acque, e che si dilatassero assai più le spõde del fiume, acciò hauẽdo più amplo il passaggio, corresse con maggior facilità al mare, e lasciasse d'alzar le corna sopra le sponde. *Aduersus incendia* (scriue Suetonio nella Vita d'Augusto) *Excubias nocturnas vigilesque, commentus est: ad coercendas inundationes Alueum Tyberis laxauit, ac repurgauit, completum olim ruderibus & ædificiorum prolapsionibus coarctatum.* Dalla quale autorità raccolgo esser fallo ciò, che scriuono alcuni moderni antiquarij trà quali è Celio Rodigino, che tãta fosse la veneratione de Romani verso del Teuere, che con sacrosanto diuieto si negò a ciascheduno di fabricare su le sponde; poiche dalle parole di Suetonio si raccoglie, che su le riue erano caduti nell'Alueo gli edificij. *Et ædificiorum prolapsionibus coarctatum.* Quanto poi à rimedij d'Augusto, pare, che si riducessero al purgar Alueo, al dilatar le sponde, & a facilitar il corso all'acque: della certezza, & vtilità del primo, niuno v'è che ne possa dubitare, conciosia cosa che ageuolandosi il corso all' acque, col toglier gl' impedimenti fà, che ripresa la loro natia velocità, presto si scarichino e diano luogo à quelle, che succedono, le quali, non stagnando, non possono

sono inondare: E questo rimedio di tanta vtilità a' fiumi, che per vna parte di velocità, che riacquistino dieci parti più d'acqua à proportione di quello, che faceuano prima vègono à scaricare, e questa è la differenza, che in vn medesimo fiume si ritroua fra l'acqua del filone, che chiamano viua, e l'acqua morta delle sponde impedita, ò dall'inegualità dell'alueo trattenuta, e frenata, siche non osserua l'istessa velocità, cagione principale delle alluuioni, & interrinamenti, e corrosioni, che sogliono aprire la strada all'inondationi. Gli Autori non ci danno notitia, per fin doue Augusto continuasse à far nettare il Teuere, ed ampliare le sue sponde, circonstanza assai considerabile da sapersi in questo luogo. Che desse principio dalle sponde di Roma è certo, scriuendosi che vi cauasse le rouine de' caduti edificij, ma che l'operatione continuasse fino al mare, resta in dubbio, e la curiosità procura inuano di saperlo, e pure sarebbe ciò stato di necessità, per esser gl' impedimenti, che di sotto si frappongono cagione, che di sopra vi cresca la piena, e solleuata inondi, singolarmente allhora, che l'impedimenti sono fitti, oue alre sono le riue che con maggior facilità al in sù la fanno ascendere, e non lasciano spanderla al basso Questa sorte d'impedimenti fanno à proportione l'vfficio, che farebbe il mare tempestoso, quando alle foci del fiume stagna l'acque, che corrono, e le constringe ad inalzarsi fin sopra la Città.

Il secondo rimedio di hauer dilatato, & ampliato l'alueo non è assolutamente gioueuole, ò almeno tanto, quanto molti se lo figurano; anzi talhora causa (massime quando non hà la debita proportione, che si ricerca) che l'acque del fiume non possano, ristrette, come conuiene, hauer forza di continuar la debita velocità. Sopra questo punto molti s'ingannano, e quelli ancora, che fanno professione di dar legge a' fiumi. E la ragione è assai conuincente, mentre si vede, che tutte l'acque, le quali hannò gran seno per dilatarsi, perdono di velocità, e non così presto si portano al mare, per iscaricarsi in quella quantità, che bisognerebbe, e che farebbero ancora, se fussero di corso più rapido. Nè gioua pensare, che la velocità, che manca possa compensarsi dall'ampiezza dell'alueo, perche non può questo giamai contener tant'acqua, quando anche dupplicata sia l'ampiezza delle sue sponde, in vn'hora, quanto ne scarica in vn quarto, se raddoppia la velocità, la quale cresce à proportione del corpo cubale, e quadrato dell'acque, che sopraggiungono.

così

cosi l'esperienza ce lo dimostra chiaro ne'fiumi, c'hanno basse, e tarde l'acque, che ad ogni poca giunta, che soprarriui, ò cada, sensibilmente s'inalsiano, il che non segue, quando sono nella sua piena dalla quale successiuamente prendono l'acque maggior impulso à proportione della mole, che correndo vrta l'altra, che la precede; considerationi da farsi, quando si pretendesse di misurare l'acqua del fiume.

Altri mali effetti produce la rilassatione dell'alueo, che cagionano poi, ò contribuiscono alle inondationi. In primo luogo si vede, che mancando l'acqua dalle sue forze, e riuscendo, se non morta, almeno debile, & inferma, ne segue, che non possa nettarsi il letto, e condur quelle impurità, che ò porta seco, ò che dalle sponde vi sono gettate, e cagionano poscia l'inalzamento del fondo, e la costringono finalmente ad vscir fuori. Il secondo de'mali è, che non hauendo l'acqua del fiume in tempo, che si ritruoua bassa, corpo vigoroso, per bagnar tutto l'alueo, è costretta à correr da quella parte, ou'hà più inclinato il pendio, e spedito il corso, e quindi poi veggonsi inalzare i caualli dell'arene, e le colluuie, tanto danneuoli alla velocità del fiume, che rintuzzato in esse s'inalza, & inonda. Da tutte queste ben fondate considerationi si conclude, che se Augusto, dilatãdo l'alueo, non hauesse osseruato la proportione, che dee esser trà il corpo dell'acque correnti, e la capacità del letto, inutili haurebbe resi i primi rimedij, e mal'impiegato il contante in hauerlo fatto nettare dalle rouine. Io penso però, che questo prudentissimo Imperatore hauesse à quanto si dice hauuto consideratione, perche oltre gli accennati mali, hauerebbe ancora pregiudicato alla nauigatione, la quale pure leggiamo appresso molti Autori, e singolarmẽte Ammian Marcellino, che si mantenne, e conseruò à segno, che l'acque del Teuere erano di tal robustezza, che sosteneuano vna galera di 300. remi carica d'vn de'più grandi obelischi, che à noi tramandasse l'Egitto.

A i rimedij di Augusto possono vnirsi quelli d'Agrippa suo genero, che non furono altro, che l'essecutioni de gli accennati. Si può però ben conoscere quanto grande fusse la cura, c'hebbe Augusto dell'alueo del Teuere, mentre, per nobilitare il Magistrato di esso, egli medesimo, & Agrippa se ne dichiararono curatori; affinche niuno in auuenire fusse in Roma, benche gran personaggio, che sdegnasse questa magistratura, anzi ciascheduno ambisse vna carica, ch'esercitò l'istesso Cesare. Suetonio Tranquillo, pensò, che Ottauiano inuentasse

uentasse i magistrati de' Curatori. *Noua officia excogitauit* (dic'egli) *curam operum publicorum, viarum, aquarum, & alvei Tyberis*: mà non è vero, impercioche vi sono memorie, che si esercitarono ancora in tempo della Republica. Mi persuado però che Augusto rinouasse, & ampliasse gli ordini, e nobilitasse la magistratura, la quale per auanti forsi era mercenaria.

DE' RIMEDII TENTATI, E NON ESEGVITI *da Tiberio Imperatore, & essame di essi.*

CAPITOLO VIII.

GLi assalti frequenti delle malatie in vna persona sogliono esser'inditio (scrisse il Prencipe de' Medici) d'vn mal'habito del corpo, e d'vna naturale, & innata indispositione, la quale si può ben moderare, e correggere, ma non affatto estinguere, ò variare. Il contemplar'il Teuere, doppo i rimedij d'Augusto, ritornato in tempo di Tiberio all'istesse recidiue, & à medesimi mali, mi fà pensare, che siano insuperabili, ò pure che l'arte non giunga à conoscer le radici di questa infirmità, mentre s'esperimenta, che non giouano i rimedij: rifleßione, che valse à suggerire ad alcuni dubbio, e sospetto, che il tutto si tentasse inuano, e che ogni fatiga, e tesoro si gettasse senza profitto: con tutto ciò preualse tanto il timor del male; acutissimo sprone all'animo dell'huomo, che à ritentargli, più volte s'accinsero, con la speranza di più fauoreuoli successi. Tiberio, che quanto fù più crudele, tanto più pauentaua del cielo i portenti, i fulmini & i flagelli, carnefici della sua deprauata conscienza, auuedutosi in Roma esser circondato & assediato dall'acque, pensò d'assicurarsene per l'auuenire. E'naturalezzà de' Prencipi Tiranni, quando vedono il cielo esser tutto strepiti, e fuoco, di temere, che sù le teste loro si scaglino le saette. Chiamò dunque à consulta i più celebratissimi huomini della sua età, perche s'applicassero à ricercare i rimedij, per mettersi à coperto dell'inondationi. *Eodem anno* (scrisse Tacito) *continuis imbribus auctus Tybris, plana Vrbis stagnauerat, relabentem secuta est ædificiorum, & hominum strages. Igitur censuit Asinius Gallus, vt libri Sybillini adirentur, renuit Tyberius, perinde diuina, humanaque obtingens, sed remedium coercendi fluminis Actio Capitoni, & K. Arontio*

 manda-

mandatum. Dione aggiunge, che di più comandasse al Senato di estraer cinque de' Padri, a' quali toccasse l'incombenzā di rimediare all' inondationi, senza però pregiudicare alla nauigatione: scopo principale, e perpetouo delle consulte degli Antichi. Quali poi fussero i modi, che douriano tenersi, non descriue Dione, mà li tocca di passaggio l'accennato Tacito nel medesimo luogo del primo de' suoi annali. *Actum deinde in Senatu ab Arontio, & Atheio, an ob moderandas Tyberis exundationes verterentur flumina, & lacus, per quos augescit. Auditaeque municipiorum, & Coloniarum legationes, orantibus Florentinis, ne Clauis solito alueo dimotus in amnem Arnum trasferreretur, idque ipsis perniciem adferret. Congruentia his Interamnates disseruere, pessumituros fœcundissimos Italiæ Campos, si Amnis Nar (id enim parabatur) in riuos diductus, superstagnauisset, nec Reatini silebant, Velinum lacum qua in Narem effunditur, obstrui recusantes, quippe in adiacentia erupturum. optime rebus mortalium consuluisse naturam, quæ sua ora fluminibus suos cursus, vtque originem, ita fines dederit: spectandas etiam Religiones sociorum, qui sacra, & Ludos, & aras patrijs amnibus dicauerint: Quin ipsum Tyberim nolle prorsus accolis fluuijs orbatum minorem gloria fluere; Seu preces Coloniarum, seu difficultas operum, siue superstitio valuit, vt in sententiam Pisonis concederetur, qui nihil mutandum censuerat.* Fù dunque pēsiere di Tiberio di far, che si rimediasse all'inondationi di Roma col diuertir molti fiumi, affinche non facessero capo nel Teuere, come sarebbe stato il riuoltar le Chiane nell'Arno, e spingerle alla volta di Firenze, il far, che la Nera scorresse le Campagne di Terni, e di Narni, il rinchiuder l'apertura del Lago Vellino, & obligar le sue acque à ristagnare per il paese di Rieti, e ricondurre in fin l'Aniene, ò vogliam dir Teuerone verso le parti dell'Abruzzo. Mà, proclamando, & alzando le voci gli Ambasciatori delle Colonie, e de municipij, protestauano non solo la desolatione de' paesi loro; mà delle più belle Campagne dello stato di Roma, & essaggerauano le violationi, che veniuano à farsi al culto, e religione delle Deità patrie, adorate sotto nome di quei fiumi, à quali sacrificauano i Popoli delle prouincie: motiui tutti, che valsero, come scriue Tacito, à far, che Tiberio dismettesse la presa risolutione, nella quale, per condurla al fine, si ricercauano spese immēse, di che forse più che d'ogn'altra cosa si sbigotti l'Imperatore, che non fù de i più liberali di quel secolo. *Seù preces Coloniarum, seu difficultas operū, seu superstitio valuit vt in scientiam Pisonis concederetur, qui nihil mutandum censuerat.* Può stare, che

Piso-

Pisone, il quale orò à fauore delle Prouincie, haueſſe, com'è ſolito, forſi di talvni, che s' inſinuano negli affari publici, preſo qualche gran bocconata d'oro, poiche impiegò, per diuertir l'impreſa, tutto il ſuo credito, e merito, che forſe acquiſtato haueua per la morte di Germanico appreſſo di Tiberio, ò per altre iniquità maggiori, in quel tempo famigliari all'Imperio. Queſta diſmeſſa riſolutione non haurebbe biſogno di maggior eſſame, ſe nõ fuſſe, che alcuni de moderni non ſolo ſi dolgono, che non fuſſe eſſeguita, mà la propongono, per vno de più opportuni, e pratticabili rimedij, che apportar ſi poſſano à mali dell'inõdationi. Cornelio Tacito, che nõ mai ſcriſſe parola inutile, perche affettò ſempre il Laconiſmo, chiude la bocca à coſtoro, che ſi figurano ageuole ogni impreſa cõ queſte parole. *Seù difficultas operis*; che vuol dire, che le forze de Romani à tempo di Tiberio reſtauano bilanciate con le difficoltà, che ſi frapponeuano alla diuerſione de' fiumi accẽnati. Il Bacci è d'opinione, che ſi fuſſe dato principio all'opra; e che s'abbãdonaſſe ò a prieghi degli Ambaſciatori delle Colonie, ò per gl'intoppi, che s'incontrauano, e s'induce à creder ciò dal ritruouamento d'alcune veſtigie di muraglie antiche, che ſi veggono ſopra Città della Pieue, hoggidì dette le Chiuſe, e da certi altri fragmẽti di grã muraglioni, che trauerſano la Nera di quà da Narni, e da vn'altro canale, & emiſſario, che ſi vede ſotto di Terni in vicinanza del lago di Celano, nel quale ſaria potuto condurſi l'Aniene. Sia come ſi voglia, certo è, che non fù creduta impreſa ageuole da tentarſi il riuolgimento di queſti fiumi; imperciocheè, ò dourebbe cominciar queſta grand'opra poco lontano dalla loro ſpandente, & origine, ò pure ne luoghi, oue già ſono nauigabili: ſe dall'origine, ſarebbe riuſcita opra facile, mà non gioueuole, perche la diuerſione dell'acque non ſarebbe ſtata grande, ingigantendo i fiumi coll' auãzar camino, e col raccoglier l'acque de fõti, e de ruſcelli: Se dalla parte, oue ſono reſi formidabili, vi ſarebbe che fare, per conſeguire il preteſo, biſognando molto ben prima contrapeſar le difficultà, & auuertire à mille circonſtanze, e conditioni, dalle quali dipende l'eſito fortunato dell'impreſa. E' dunque di neceſſità à chi s'accinge à riuolger i fiumi, conoſcer prima la natura dell'acque, la velocità, la la grandezza, la profondità, la larghezza, e forza loro. Eſſaminar eſſattamente il pendio dell'alueo in vicinãza del luogo, doue ſi diſegna far la ſcauatione, e la nuoua imboccatura, che dee eſſer aperta, oue và à batter il filone, & il viuo dell'acqua.

Aa 2 Auer-

Auertir, che l'acqua mantenga le medesime piegature, proportionate alla quantità, che dee imboccare, e che nel primo ingresso habbia pendio maggiore, acciò possa aprire da se stesso i lati, oue ritruouasse il letto angusto, mentre però la natura del terreno l'acconsentisce.

Scandagliare, se i luoghi, per li quali s'hanno da condurre le scauationi, siano capaci à digerire intieramente l'acque correnti, che altrimente ristagnando ripigliaranno il loro camino, si che è auuertimento notabile agl'Ingegneri d'auuiare i fiumi per siti, che possono mantenere la loro forza naturale:

Riflettere ancora sul tempo, nel quale s'hà da fare l'apertura, perche se l'acque saranno nell'eccesso loro, non si otterrà il preteso, se nella mancanza, e non hauranno vigore per continuare la carriera fino alle determinate mete, nulla si farà di buono e perciò sempre sono perigliose le aperture de'noui aluei, quando l'acque si trouano basse:

Tener fisso nella mente il modo di condurre l'alueo proportionato all'antico, perche più lungo, e più obliquo, ritardando la corsa, non scaricherà tutte quell'acque, che si pretende, venendo nello sboccare ripercosse da quelle, che sono più veloci; per questo i fiumi più rapidi sono quelli, che non soggiaciono così di facile a i ristagni, che suol fare il mar tempestoso alle loro foci.

Giouerà ancora il sapere, come mouendosi l'acque de fiumi più veloci sul fondo, che nel mezzo, e nella superficie maggiore, per esser côtigua al luogo del suo primo mouimento, e dal quale prende il suo impulso, ne segua, che essendo l'acqua ritardata nel fondo venga à rallentare il corso à tutta l'altra delle superficie superiori; e da quì può vedersi di quanto rilieuo sia il conoscere la natura del pendio dell'acqua, per saperla regolare nel suo mouimento, e parimente quanto siano più dannosi a'fiumi l'impedimenti del fondo, che i superficiali.

Tutte queste cose, e molte altre conosciute, può l'Ingegnere pensar, come possa con facilità condur'à fine la disegnata impresa, & essaminare, se il ripigliar quella, che haueua pensata, ò cominciata Tiberio, sia di vtile alla Città di Roma, in maniera, che si possano compensar'i danni grandi, che si farebbero alle Prouincie, e se vtile poi si potesse dir quello, che ne seguirebbe cô pregiuditio della nauigatione, e con dispendij così immensi, oltre tant'altre ragioni, che s'andaranno toccando,

cando à suo luogo. Dico in conclusione, che non hauriano lungamente potuto sussistere, e mantenersi le diuersioni di Tiberio, per le spese immense, che sarebbero ricercate nella conseruatione così di quei ripari, come, perche riesce difficile all'arte di poterla giamai cozzare con la natura, la quale alla fin fine la vince, e si riconduce à suoi principij, & alle sue originarie cadute.

SE LE SCAVATE DE' NVOVI ALVEI DISEGNATE, e cominciate da Cesare, e da Nerone, fossero gioueuoli alle inondationi di Roma.

CAPITOLO IX.

DE' grandi, è vasti disegni di Cesare, e di Nerone nel meditar di condurre il Teuere per vn nuouo alueo à Terracina, e per vn' altro alla Città di Napoli, si è diuisato nel secondo libro, in proposito di sapere quali, e quanti fussero le mutationi dell'alueo tentate, ò meditate dagli antichi: mà qui dee vedersi, se quando l'vno, e l'altro di questi due Imperatori haueßero esseguito, il pensiere fusse riuscito gioueuole à Roma, per metterla in sicuro dalle inondationi. Parerà à prima fronte di nò, perche nè l'vno ne l'altro, di questi Imperatori hebbe intento di rimouerlo dalle mure della Città ò diminuirlo in parte, anzi fecero comprendere di volerlo far maggiore, e nauigabile à segno, che potesse sostenere, e condurre le armate; il che non poteua pretendersi, se non con l'accrescimento di nuoue acque; disegno, che non hauendo potuto conseguire Nerone, (& altri doppo di lui) lo fè risoluere d'aprire vn vasto porto su le foci del Teuere, perche da tutti i lidi, e dalle più remote contrade del Vniuerso potessero sicuramente approdare alle spōde di Roma le naui, e le armate; onde pare che questa scauatione di nuouo alueo ad altro non haueße hauuto a seruire, che ad auuiare vn traffico, & vna continua communicatione frà Terracina, Napoli, e la Città di Roma, e non altrimenti, per diuertire la piena del fiume.

Sembra, che sia così à coloro, che pensano non farsi l'inondationi de fiumi, che per le cadute delle pioggie, & abbondanza di nuoue acque, e credono strauaganze l'opinione de Filosofi auualorate da

tante esperienze, che possano i fiumi, & jl mare istesso inondare, senza moltiplico d'acque cadenti, mà per vna occulta, e sotterranea respiratione, la quale porti l'acque alle più alte sommità, facendole repentinamente à ciel sereno, senza mouimento d'aria agitate inondare, in modo, che se non arriuano ad aprirsi con facilità l'vscita, scuotono la terra, e producono terremoti. Mà non solo si ridono costoro di queste filosofie, mà condãnano ancora sfacciatamente, come fà Giacomo Castiglione nel trattato dell'inõdationi del Teuere nel Cap. VI., quelle chiare, & euidenti osseruationi, che si sono fatte da diligentissimi huomini, che più d'vna volta viddero l'acque de fiumi, e singolarmente del Teuere, vscire dalle sponde dell'alueo, solo per l'impeto del mare, che rigettandole l'obligaua ad arrestarsi, & inalzarsi à segno, che pauentò Roma di restar sommersa, come fù in tempo d'Alesandro VI. allhora, che durando per molti e molti giorni la serenità in cielo, si scorsero nondimeno l'acque del fiume solleuar all'vltimo segno.

Supposta dunque, come incõtrastabile, questa verità, la quale hà per giudice l'occhio; dico, che le tagliate del nuouo alueo, che furono disegnate da i due accennati Imperadori, senza punto pensare d'allontanare il fiume della Città, sarebbero riuscite giouevoli, & efficaci rimedij all'inondationi non cagionate dall'acque cadenti, mà dal collo del mare, perche dilongandosi l'alueo si veniua à discostar la Città dalle foci del fiume per longo tratto, onde difficile sarebbe stato, che la ridondanza dell'acque ripercosse dal mare, si fosse resa sensiibile à segno, che potesse allagare le parti distanti, e lontane.

Quai difficoltà hauerebbe esperimentato Cesare nel venire à fine del suo meditato dissegno, si può concepire da quelle, che non valse à superar Nerone, che fù costretto doppo tanti dispendij, e fatighe abbandonar quell'impresa, che costò di molt'anni i tributi di tutto l'Imperio. I Monti non si tagliano ne coil lapis, nè con le penne; nè gli intoppi, e gl'impedimenti si superano con l'occhio, perche non si inalzano con l'ombre. Altro è vn'aggiustar quattro linee in prospettiua, & ombreggiarle in vn foglio, che vguagliare le sommità de'monti alle più basse valli. Si ritrouano hoggidì certi Ingegneri, & Architetti, che più audaci d'Archimede si danno ad intendere di riuolger il mondo, senza fermar vn piede fuori di esso; di che ne segue poi la dissipatione de'tesori del publico erario, le rouine dell'im-

prese

prese disegnate, senza ne pure vn minimo vantaggio della publica vtilità, come più d'vna volta hà esperimentato la Città di Roma.

DEL RIMEDIO TENTATO da Traiano.

CAPITOLO X.

TRaiano Imperatore tanto più predicato dalla fama per maggiore degli altri Cesari, quãto di quelli si mostrò più grande nella carità verso i Popoli, benche nella religione forsi meno superstitioso, vedendo di suo tempo le straggi, che rinouaua il Teuere, il quale nè meno perdonaua à quei Cittadini, che ne'luoghi della Città creduti più sicuri habitauano, come nel foro Olitorio, hoggi Piazza Montenara, rapendogli, e strascinãdoli al suo trionfo, volse, che la compassione, vincendo in lui la superstitione di Tiberio, non temesse di violare le sponde dell'alueo, fino a quel tempo forsi credute religiose, facendoui vna gran fossa, come scriuono Plinio, e Plutarco, per la quale caminando parte dell'acque del fiume allhora che intumidiua, si venisse à liberar Roma da que' mali, che tante volte sostenne. Fù mandata ad effetto la sua deliberatione, non senza sollieuo della Città, mà con rouina delle vicine campagne, nelle quali si sparse, e dilatò parte del fiume. Pensò Traiano, che i danni, che sosteneua Roma in vna sola inondatione per le rouine degli edificij, diroccamenti de' ponti, e singolarmente del Sublicio, riuerito come sacro, non fussero mai, per esser pareggiati da quelli c' haurebbero sofferto, e sostenuto le campagne, e perciò incolpabile, e degna di scusa riesce la risolutione di quest' Imperadore, da molti ripresa, parendo, che non debba il buon Prencipe custodir tanto i Popoli a lui vicini, che trascuri i lontani, e quei delle Campagne. Che questa caua fusse cominciata ed in essa s'imboccassero parte dell'acque del Teuere nel tempo delle piene, e che la Città ne riceuesse notabil sollieuo, lo dicon ogli accennati autori, mà come, e per doue fusse condotta, non ce ne fanno motto, nè ce ne tramandano alcuna memoria. Il non hauer potuto penetrare, oue almeno siano l'orme, il non ritrouarsi, nè fuori, nè dentro delle viscere della terra di Roma, tante volte lacerata dal ferro, nè meno vn vestigio, e ne'gabinetti,

e mu-

e musei de' Grandi vna medaglia, che porti l'imprõto di questa gran-d'opra, mi fa dubitare, che gli Autori accennati scriuessero le cose più grandi assai di quel, che furono in fatto, ò che nō hauendola Traiano condotta à fine, non hauesse, come si suoleua, ancora fatto cuniar le medaglie, le quali non erano solite à farsi, se non doppo perfettionate l'imprese. Opinione è però del volgo, che questa fossa fosse stata condotta per la valle dell'inferno, dietro al colle del Vaticano, e che l'acque fossero in abbandono lasciate diffondersi per le campagne, come appunto, per consiglio del Padre Spernazzati, fecero i Ferraresi del Reno nella valle di Santa Martina; il pensar dūque di sgrauare le Città, e le Prouincie dall'inōdatione col troncare a' fiumi il camino, e far deuiar l'aluei è vn multiplicar'i mali, e le rouine.

Che la fossa di Traiano riuscisse gioueuole, per qualche tempo alla città di Roma, non è impossibile; mà, che continuasse, ò fusse per continuare questa sua vtilità, da i lumi, che ne habbiamo, non era da sperare; perche non hauendo hauto ella vn' vscita, e sboccatura, ò nel fiume, ò nel mare proportionata all'imboccatura, era di necessità, che l'acqua ristagnasse ne' campi, e ristagnando si rinalzasse, e rialzata ritornasse all'alueo maggiore, e caminasse, doue la corrente è più veloce. Non sò, come non arriuò Traiano à pensar, che l'acque del Teuere, miste di gran quantità di minutissima creta, lasciano gran copia di essa, oue non hanno viua la corrente, onde necessariamente segue poi il riempimento delle caue, come è probabile, che seguisse di questa fossa descritta da Plinio. Nè puoteua non riempirsi, perche, oue l' acqua non hà vigore, non può farsi letto, e doue non hà vscita è necessità, che si piani il terreno. Io penso, che il timore del male, e la compassione c'hebbe Traiano de' Popoli, il tutto li persuadesse per facile e per gioueuole, e che però, senza pensar più oltre, abbracciasse l'impresa propostali; mà che poi non essendoli riuscita di quel giouamento, che pensato haueua, l'abbandonasse, e lasciasse al medesimo fiume la cura di riempirla, come seguì. Gioua anche persuadersi, che Plinio descrisse questa fossa nel principio, che si cominciò à cauare, e che, secōdo l'vso di coloro, i quali scriuono i fatti de' Grādi viuenti, adulasse egli ancora quest'Imperatore, à cui fece quel celebratissimo Panegirico, e ce la rappresentasse assai più grande, e gioueuole di quella riuscisse alla città di Roma, la quale non corse molti anni, che si vide peggio di prima maltrattata dall'inondationi.

DE'

DE' RIMEDII D'AVRELIANO IMPERATORE *Essame, & vtilità loro.*

CAPITOLO XI.

AVreliano l'Alessandro dell'Imperio Latino, & il secondo Cesare di Roma, che dalla bassezza de' suoi natali si solleuò al Trono, e meritò d'essere il primo à coronarsi le tempie, & ingioiellarsi di ricchissimo diadema, non vsato da'precedenti Imperatori, domati c' hebbe i nemici della libertà, liberata Roma dalle catene de'nemici, che per tre anni la tennero in seruitù, applicò la forza, e l'ingegno, ad assicurare nell'auuenire con fortissime, & amplissime mura la Città da'Barbari, e con fortissimi argini, e ripari coprirla dalle funeste inondationi del Teuere, il quale non ostante i remedij de'suoi predecessori, sempre più borbanzoso la risaliua, e scoteua. I testimoni di queste grandi fortificationi gli habbiamo appresso diuersi Autori, e trasportati ancora fin da quei tempi ne' marmi, e ne' bronzi. Eutropio fù vn di quelli che descrisse il recinto della Città con queste parole, *Hic muris validioribus, & laxioribus Vrbem sepsit; templum solis ædificauit, porcinæ carnis vsum populo restituit*; mà non fà mentione de' ripari del Teuere, de quali però Flauio Vospico, Autore di fama, ci assicura, essere stato Aureliano Imperatore, che spalleggiasse le spõde del fiume cõ fortissime mura, delle quali anche hoggidì se ne vedono gli auanzi sù le riue del Tebro, ò sommersi nell'acqua. È commune l'opinione, che si stendessero questi ripari fino ad Ostia, e che fin colà tratteneßero il fiume tra suoi confini. Diligenza più che ordinaria ho pratticato in ricercare, se si ritrouano memorie, e notitie antiche, onde potessimo sapere qual fusse la forma di questi rimedij, che mi figuro de' migliori, che in fin a quel tempo furono applicati a' mali dell'inondationi; e mi conferma in questa opinione l'essere stato Aureliano vn grandissimo ceruello, e versato in molte discipline; mà vana è riuscita ogni prattica, e vana ogni fatica, perche non più ne hò potuto sapere di quello, che alcune poche lapidi ci raccontano. Molti de' moderni, non sò in che autorità appoggiati, si sono dati à credere,

che Aureliano altro non facesse,che rinouare i ripari d'Augusto, che consisteuano in nettar l'alueo del Teuere, & in dilatargli le sponde; mà il fatto gli conuince di poco auuertiti, è l'historie istesse gli mentiscono, perche ci fanno conoscere, ch'assai più giouarono a Roma i ripari d'Aureliano di quelli d'Augusto, i quali come habbiamo accennato, non partorirono tutti que' buoni effetti, che si pretese. Può stare, che Aureliano nettasse, come Augusto l'alueo del Teuere, mà che regolasse anco le riue è certo; mentre ognuno, che và sopra di quelle caminando, & osserua i muri antichi, vede, che Aureliano non ampliò, mà ristrinse l'alueo del Teuere, obligando l'acque à ripigliar velocità, e vigore, vnico rimedio all'inondationi. Di questo ci accertano alcune casette, che anche hoggidì s'osseruano sù quelle sponde, nelle quali stauano molti schiaui, & altre persone, per assistere, & aiutare à tirar le naui all'in sù, che non vi saliuano con quella facilità, che hoggidì si vede. Erano parimente sù le sponde del fiume delle scale di pietra, per le quali si saliua, e scendeua à somministrare aiuti alle naui, che soleuansi tallhora con forti funi legare ad alcuni stipiti di pietra, che di tanto in tanto si ritrouauano lungo il fiume, à questo fine solamente iui collocati. Di questi antichi ripari ci hà quest'vltima inondatione scoperto molte vestigie, e fattoci conoscere, che Aureliano meglio forsi degli altri intese il modo di riparar à mali delle inondationi.

Donde cominciasse à dar principio Aureliano à questi appoggi del fiume non riesce facile ad accertarsi; poiche all'in sù di Roma, non rimangono reliquie alcune, che ce lo possano inditiare. Giudico però che giongesse vn pezzo auanti, & almeno sopra l'imboccatura del Teuerone al Teuere, nè ciò si dice à caso, poiche in poca distanza di questo luogo alcuni cauatori, che andauano ricercando tesori, ritrouarono nelle riue molte vestigie di fortissime muraglie fabricate in quella forma, che sono l'altre, che si vedono sotto di Roma, caminando per il fiume alla volta d'Ostia. E non può esser, che non sia così; perche altrimente si sarebbero vedute in breuissimo tempo dall'acque del Teuere guadagnate le riue, e i lati superiori, & abbattute le mura, se non fussero state ben fiancheggiate. Hanno creduto molti, che le mura, che sosteneuano le riue, e che formauano l'alueo del Teuere s'inalzassero molte braccia sopra del piano, e seruissero d'argini altissimi all'acqua, acciò non trauasasse & inondasse la Città, il che non può essere, poiche gli accennati,

nach e scoperti tuguri, e caselle dimostrano, che l'alueo del Teuere poteua esser più profondo, mà non molto più di quel margine naturale al suo fondo; e si può assai facilmente da chi sà la proportione di quello, che hoggi resta innalzato l'alueo, giudicare, doue potesse giungere l'altezza delle mura, sopra delle quali stauano gli accennati tugurij, c'hoggidì sono quasi coperti dall'acque. Lasciate le congetture, io non hò dubbio di dire i rimedij d'Aureliano essere stati i più gioueuoli, e ch'egli da tutti gli altri ricogliesse il migliore, nè ciò dico à caso, poichè si sà non hauer'esso pregiudicato alla nauigatione, mà recato gran sollieuo alla Città, senza essersi impegnato in grande, e dispendiose diuersioni, per le quali douessero riclamare i Popoli delle Colonie, e delle Prouincie, e rouinarsi le campagne. Intese questo buon'Imperatore la natura dell'acque de' fiumi, e l'origine fontale dell'inondationi, mentre procurò d'accelerar loro il corso, e di far sì, che non hauessero luogo, dilatandosi più di quello, che si conuiene, di fermarsi, e procurarsi l'vscita, mà vnite assieme sollecitassero la fuga, e si portassero al mare, e nel medesimo tẽpo, guadagnãdo vigore, nettassero il camino, e ritogliessero gl'intoppi, il che non possono fare l'acque, che mancano di velocità. Quali fussero gli ordini, e quali le regole, che si osseruarono d'Aureliano in istabilire, & assicurar questi ripari, saranno accennati, quando si proporranno i rimedij, e s'anderanno essaminando quei de moderni. Sappiasi intanto, che se non fussero mancati in Roma i Curatori, & alla Città succedute tante rouine, non vi sarebbe hoggi tanta necessità di consultar noui rimedij, e basterebbero quelli, che l'apportò l'accennato Imperatore.

Fine del Libro Terzo.

DEL TEVERE INCATENATO. LIBRO QVARTO.

PROEMIO.



IA, che col rotar delle superiori cagioni si rinouino nel mondo i genij degli huomini, sia che de gli antichi si vadano imitando l'attioni, e ripigliando i costumi, vediamo di tempo in tempo operarsi le medesime cose, e rinouarsi quello, che per longa serie d'anni, fù già trasandato; anzi intieramente sepolto; il che fece pensare scioccamente à Pitagora, che trasmigrassero gli animi, e che doppo vn lungo peregrinare, purgati dalle prime, e contratte imperfettioni, ritornassero, non meno di quello, che fà il Sole per li segni del Zodiaco, al punto, dõde cominciarono il loro mouimento. Sono questi principij di troppo astratte filosofie, per voler rintracciare, onde nasca c'hoggidì si veda rinouare nel mondo, non solo le memorie degli antichi, mà ripigliar i genij, i costumi, e l'arti de'medesimi. Mà ciò nasce, cred'io, perche ognuno procura di fabricare sopra l'inuentioni altrui, e con aggiunger in qualche perfettione, ò imperfettione attribuirsi la gloria delle discoperte di quelli, che sudarono à ritrouare le prime inuentioni, con le quali ageuolarono poscia à posteri il cammino, per auanzarsi più auanti, e da ciò prese origine quel

quel detto volgare, e commune, ma sopra l'esperienza fondato; *Facile est inuentis addere.* Cõuiene all'huomo honorato esser giusto, e non vsurparsi la gloria de gli altri, nè la fama di quelli, che furono i primi inuentori delle cose, come fece Americo Vespuccio, che vsurpò al Colombo le glorie d'hauer ritrouato il nuouo mondo, e come fà vna certa razza di genti, che non sanno arricchirsi, saluo delle virtuose spoglie degl'ingegni più solleuati, mandando à publico mercato que' volumi, ne quali nõ ispicca del loro altro, che il nome, nè si vede, che vna cõsigliata confusione, perche perdano le rimẽbranze de suoi primi Autori. Mà non vsciamo dal nostro proposito; Gli antichi furono i primi, che applicassero tutti loro stessi, per ritrouare rimedij all'inondationi del Teuere, & i moderni sopra l'esseguito da quelli vanno fabricando, aggiungendo, ritogliendo ciò, che stimano più gioueuole, & à proposito. Tutto il riprensibile stà nel voler far comparire per nuoua machina d'ingegno, e per segreto del proprio nostro sapere, quello, che fù detto, e ricantato dagli altri. Nel precedente Libro si essaminarono i rimedij, e le cure di coloro, che furono molti secoli prima di noi, nel presente resta, che si veggano quelli de' moderni, per potere dagli vni, e dagli altri suggerne, come l'ape da i fiori, il migliore, e cauarne quei rimedij, che saranno da saggi giudicati i più certi, i più ageuoli, e i men dispendiosi, che possano, à beneficio del publico, scopo principale di questo volume, applicarsi all'Inondationi del Teuere.



SE IL MVTAR IL LVOGO, E L'ALVEO AL TEVERE sia rimedio prátticabile, come proposero alcuni à Sisto V. & ad Vrbano VIII.

CAPITOLO I.



ON è sempre indicio d'Intelletto grande il consigliar cose grandi, quando non sono misurate dalla prudenza, mà più presto effetto d'vn cuore, che nulla teme, ò d'vna mente, che il tutto non comprende. Il proporre di voler rimediare all'inondationi del Teuere è facile ad ognuno; mà l'assicurarsi di buon successo difficile à molti. Le difficultà che si sono incontrate fino à quest'hora, nel tentar d'incatenar il Teuere, potrebbero, se non abbatter il pensiere, almeno combatter le risolutioni degl'ingegni più versati del secolo: e pure l'vltimo della plebe, si dà à credere di poter ritrouar modi di metter Roma à coperto di tanti mali. Molti, hauendo conosciuto che poco, ò nulla hanno giouato i rimedij particolari in diuersi tempi applicati à questo, hanno pensato d'andare alla radice, e con coraggiosa risolutione proporre à Sómi Pontefici, (il che si raccoglie da più memorie) di toglierlo affatto dal seno della Città di Roma, e come indiscreto, e contumace relegarlo per sempre frà le campagne, e priuarlo della patria, e della cittadinanza, senza che possa giamai suffragargli, come dicono i legisti, il *Ius postliminij*: gastigo douuto à coloro, che conspirano contro la publica felicità, e libertà della patria. Costoro mostrarono ò d'hauer gràn cuore, per intraprender imprese grandi, ò gran curiosità di vedere il seno più profondo dell'alueo del Teuere, se non vogliessimo dire, c'haueſſero poco intendimento, per concepire le difficultà, e gl'intoppi, che si frapporrebbero nel perfettionar questa opera, la quale, quando non si volesse dire, impossibile, si potrebbe affermare, che riuscirebbe totalmente improfitteuole a gl'interessi di Roma, e per nulla asserire, che non si proui, si scopriranno prima gl'impedimenti, e poscia i mali, che sarebbero per succedere.

Bisogna primieramẽte che l'Architetto, il quale s'accinge à questa grand'opera, conosca ben bene la natura, e le qualità di quel paese, doue

doue s'hà da scauare il nuouo alueo,& essaminare con ogni esattezza, se n'è capace, e se ageuolmente permette, che vi si faccia; acciò non gli succeda, come à Nerone, il quale, consumati i tesori, e conosciuti insuperabili gl'intoppi, & insormontabili l'altezze de' monti, abbandonò l'impresa, e fece, che la Romana potenza confessasse di non poter tutto quello, che pretendeua.

Possono ancora opporsi à disegni dell'Architetto le troppo facili conditioni del terreno, quando arenoso si trouasse, poiche à forza di sostegni, e palificationi gli couuerrebbe sostenere le sponde, tra le quali haurebbe a correre il fiume; peròche il rimettere la scauatione all'impeto dell'acque, è vn'arrischiare il tutto infruttuosamente. Riconosciuto il terreno, e ritrouatolo atto alle scauationi, deue adoperar tutto il sapere, per arriuar'à conoscere la grandezza dell'acqua, che ordinariamente corre nel fiume, e che vi può correre in tempo delle maggiori inondationi, per dare all'alueo la sua proportione, non fidandosi dell'auuertimento del Baratteri, il quale suppone, che donata al fiume imbocatura proportionata, ancorche il seno nõ sia corrispõdente, possa l'acqua da se stessa dilatarsi le spõde, imperciochè, ò sarà in luogo, come si è detto arenoso, e le squarcerà, facendo dell'alluuioni, ò in luogo alpestre, e bituminoso, e non lo potrà superare. Pensi pure chi vuol'operar bene d'vsar la zappa, & il badile, legitimi, e sicuri condottieri dell'acque correnti. Quando poi haurà conseguito (che non sarà poco) di conoscer per via d'aggiustate misure il corpo, e la grandezza dell'acque, procuri di ricercare il luogo, oue s'hà da cominciare il taglio, e l'imboccatura, perche sarà difficile di poter condurre il fiume oue più gli talenta, volendo l'acqua ancor ella prender il camino in quella parte, per doue il suo viuo la conduce; auertisca dunque di far, che l'imboccatura sia, oue và di punta battendo il filone dell'acqua; che il pensare di ripiegarla con argini, o con fianchi di chiuse, ò forti ripari, è vn moltiplicar la spesa, & arrischiar tutta l'opera. L'acqua ripercossa perde il vigore, e cadendo fà delle scauationi, nelle quali viene à perder la sua velocità, e non si scarica in quella quantità, che si pretende, anzi riempito il nuouo taglio, quasi in vn seno morto ristagna all'insù, e ritorna nell'alueo antico. Il tutto renderà sensibile la qui delineata figura.

Suppo-



Supposta la detta figura del fiume, e cōſiderato il filone dell'acqua A. B. hauendoſi à fare vn'inboccatura d'vn nuouo alueo, per la quale l'acqua habbia da entrare con la ſua medeſima forza, e vigore, dico, che nell'apertura, che ſi farà nella piegatura conueſſa C, ouero D. l'acqua v'entrarà viua, ſenza eſſerui riſoſpinta à violenza da chiuſa, ò da riparo; il che non ſeguirà, aprendoſi nelle piegature concaue. E. F. dalle quali, per moto ſuo naturale ſi diſcoſta, e ſi dilontana, come dal diſegnato filone, che ſerpeggiante và lambendo le piegature dell'alueo, chiaramente ſi vede. La ragione di queſta dimoſtratione è fondata ſopra vn poſtulato, che tutti i mouenti, che vanno à linea retta, ſempre più velocemente ſi muouono, per eſſer innato principio di natura il paſſare per li mezzi più facili, breui, & ageuoli, à conſeguire il fine. Che l'acqua poi, la quale corre nell'imboccatura C. D. conſerui, e mantenga il moto ſuo naturale più di quello, che faccia l'acqua, che ſi imbocca nell'apertura E.F. l'occhio iſteſſo ne può eſſer giudice: ſi che reſta cōcluſo non iſtar all'arbitrio dell'ingegnere, ò dell'architetto d'elegger à ſuo talento il luogo dell'imboccatura d'vn alueo nell'altro; mà dalla ſituatione del fiume, il quale, ſe ſarà ben condotto, ſarà il primo agente delle più vtili operationi, hauendo da ſe potere di riparare à molti

mali

mali accidentali, che esso si fà, come sono alluuioni, isole, e caualloni, che diuidendo la forza dell'acqua, attenuano la velocità, e sono in gran parte cagione dell'inondationi.

Auertenza poi da non trasandarsi è di non douer far l'aperture, e i nuoui aluei in tempi estremi, cioè nè di gran piena, nè di gran mancãza d'acque; correndosi rischio nel primo caso, che scendendo l'acque nel luogo del nuouo aluco, e superando i ripari dell'antico, in vece d'vn fiume, due se ne formino, come seguì nel Ticino sopra la città di Pauia, che restò diuiso in due braccia nauigabili, ritenendo il primo il nome antico, & il secondo quello di Grauellone; nome, benche corrotto, lasciatogli dal Francese, autore di quest'opera, che la disse Gran Vallon; e nel secondo, che vi s'incontrino impedimenti maggiori; perche ritrouandosi l'acque indebolite, e senza forze, in vece di farsi seno, priue di moto, e di velocità si rialzarebbero, e forsi riprenderebbero nuouo camino; Fà perciò di mestiero conoscer più che bene, qual sia la natura dell'acque correnti, e le cagioni della loro velocità, nella quale consiste tutto il segreto de'rimedij dell'inõdationi, come nell'auãzare più auanti s'andarà discoprendo.

Il determinar la spesa da farsi in queste grand'opre non è da tutti, non dipendendo dal solo misurar del sito, per il quale s'hà da condurre il fiume, nè dalla longhezza, e profondità della scauatione, che si medita, perche si può incontrare in impedimenti, che non riescano così facili à superarsi dagli Architetti, i quali si espongono à rischio, ò di morir mendici, ò di finir malamente i loro giorni. L'intraprender di mutar l'alueo d'vn fiume reale, com'è il Teuere, non è scauare vn fosso, per condurre qualche fiumicello nel mare, qual'è il fiume morto che cade nel mare di Liuorno, ò l'aprire qualche bocca d'vn lago, ch'imprigionato si lascia sciorre volentieri i piedi; mà risolutione, che fece star à consulta tutta la potenza Romana. Voglio che l'Arte d'hoggidì sopravanzi l'industria degli antichi, e che possa con mezzi auuantaggiosi, e con maggior confidenza portarsi à questa impresa del nostro fiume; mà non perciò deuonsi scordare le considerationi de'mali, che possono auuenire, forsi maggiori di quelle dell'inõdationi, che si pretẽdono euitare, siche per ripararli poi si ricercassero spese maggiori. Certo è, che frà le concauità, & inegualità dell'alueo resterebbero acque stagnanti, che manterrebbero viue le paludi, le quali, ripercosse dal Sole, coprirebbero d'aria puzzolente, ed essalationi maligne la Città di Roma, che si

potrebbe ridurre ad vn' intiera spopulatione. Nè bisogna darsi ad intendere, che vi si possa rimediare in pochi mesi, perche nemeno con longhezza d'anni s'arriuarebbe ad asciugare; mentre verrebbero nodrite dall' acque cadenti delle cloache, quasi impossibili à diuertirsi. E le discoperte, che si sono fatte tallhora per la Città, come in gettauarsi i fondamenti del Collegio Romano, e della Chiesa di S. Ignatio, hanno fatto veder, che là sotto le rouine corrono acque à torrenti, che tutte vanno per le vie antiche a scaricarsi nel fiume. Da persona degna di fede si sà, che tanta era l'acqua corrente nel fondo dell' accennata discoperta, che disperauan gli Architetti di stabilire i fondamenti, sichè vennero costretti à gettarli sopra degli archi. Questi anni addietro in Cãpo Vaccino fra il Tempio di Faustina, e di Saturno, si aprì vna voragine quasi di 50. palmi, oue s'vdiua il mormorio d'vn'acqua, che vigorosa correua verso del Velabro. Ne' Cesarini, nel Fico, & altri luoghi della Città s'odono gran cadute d'acque, le quali per gli antichi loro camini si conducono al fiume. L'acque del Campo Martio, benche sepolte nelle rouine, corrono ancor esse all'alueo antico. Formauano queste, come scriue Ouidio, & altri, più caue, e tanti riuoli, piscine, e fonti che il Popolo Rom. da ricchi Porticali, e loggie superbissime, ridotte in sembianza di Teatro, godeua di vagheggiarle. Restano perpetouate queste merauiglie nella sotto impressa anticha, rara, e forse vnica medaglia di Agrippina, conseruata nel Museo Braccesiano.



Più

Più per ostentatione d'Autorità, che di proua hò voluto riportare dell'acque, che scorreuano nel Campo Martio, e che tuttauia sepolte è propabile, che caminino al fiume, i qui descritti testimonij.

Oudio lib.1. *De arte amandi*, descriuendo quello di Pompeo sotto del quale si ricreauano i Cittadini Romani.

Tu modo Pompeia lentus spatiare sub vmbra,
Cum Sol Herculei terga Leonis adit.

Et in vn altro luogo

At licet, & prodest Pompeias ire per vmbras,
Virginis æthereis cum caput ardet equis.

& Martiale lib.5. Epig.20.

Sic veterem ingrati Pompei quærimus vmbram.
Tu neque Pompeia spatiare cultus in vmbra.

Propertio lib.4.Eleg.9.

Flumina sopito quæque Marone cadunt,
Et leuiter limphis tota crepantibus Vrbe
Cum subito Triton ore recondit aquam.

Martiale lib.7.epig.31.

Sed curris niueas tantum prope Virginis vndas
Aut vbi Sidonio Taurus amore calet.

Et in vn'altro luogo descriuendo la pouertà Romana. Et lib.11.ep.1.

Lotus ad Europes tepidæ buxeta recurrit.
Si quis ibi serus carpat amicus iter,

E quando questo fosse creduto possibile ad esseguirsi, la bassezza dell'alueo stesso seruirebbe di conca per riceuer l'acque, che vi caderebbero dalle spõde, e per nõ generare di cõtinuo paludosi vapori, lusingarsi di riempirlo, sarebbe vn darsi ad intendere di poter trasportar' il Testaccio.

Tutti questi mali, che sono euidentissimi, & ineuitabili, non sarebbero giamai compensati da quegli vtili, che si potrebbero sperare: non da i tesori, che si ritrouarebbono in quel fangoso seno, non da i siti, che si verrebbero à guadagnare, non da i danni, che si euitarebbero, per il dilõtanamento dell'acque, e nõ da gli ornamenti di fabriche, e strade, che si potrebbero alla Città, perche il tutto è fondato sù l'incertezza, & i descritti mali all'euidenza s'appoggiano. Voglio però credere, che niuno darà mai consiglio d'abbracciar vn' impresa, che può tirar seco la rouina totale della Città di Roma,

priuandola e dell'vtile della nauigatione, della salubrità del suo Cielo, e dell'intiera salute de' suoi Popoli.

SE IL DIVERTIRE DALL'IMBOCCATVRA del Teuere, conducendolo, ò al mare, ò sotto della Città, rimboccarlo, sia rimedio, che se ne possa sperar sollieuo.

CAPITOLO II.

DI voler diuertire il Teuerone da scaricarsi nel Teuere, pensano alcuni (bene, ò male, che intendano Pluta co sopra questo fatto) che hauesse Cesare in pensiero, benche non si sà per qual fine non l'esseguisse. Il voler, che disegnasse ciò per ouuiare à i mali dell'inondationi, con pregiuditio della nauigatione è vn sognare, il creder, che si mouesse per altra vtilità di Roma, è opinione senza fondamento, e il dire, che volesse per via del Teuerone, far che la Città di Tiuoli venisse à communicare col mare, & aprir vn nauigabile camino, per acquistar fama maggiore, è vn non intendere, e non sapere qual gelosia hauessero i Romani delle populationi delle Città vicine: timore, che gli obbligò, come scriue Dionigio Alicarnasseo, di prohibire, che niuno ardisse di fabricare sù le foci del Teuere, paurosi, che si diminuisse il traffico alla Città Metropoli del Mondo. *Quod circa Hostia Tyberis nullum Castellum haberet, quod Naues eo delatas, & ex mari supero venientes merces cum negotiatoribus commutaret, cum alioquin nauigijs fluuialibus mediocris magnitudinis ad ipsos vsque fontes nauigari posset.* L'imaginarsi poi, come scriue il Bacci, che volesse Cesare fertilizzar quelle campagne, che priue d'acque framezzano Tiuoli, ed il mare, non lo persuade la ragione accennata, non hauendo à cuore i Romani, che la Città restasse priua di nauigatione, tanto più, che per il Teuerone conduceuano gran parte de materiali de i loro edificij. Non sò, come il Bacci, per altro huomo erudito, si mettesse in capo questa diuersione di Cesare, mentre si sà, che à i fiumi più lontani, & à quelli, à i quali la natura istessa non hauea dato il corso alla volta di Roma, si aprissero nuoue strade, e si torse il piede, volendo ancora con violenza, che dessero tributo al Teuere. Penso ben'io, c'hoggidì, non militando più i medesimi fini, nè

osten-

ostentandosi più alla gloria della nauigatione,nè à gli vtili,che se ne ritraggono, potessero i Pontefici applicare i loro pensieri à liberar Roma dall'inondationi con la diuersione di questo fiume, mentre riuscisse così facile, come molti se lo persuasero. Nel tempo di Clemente VIII. progettarono alcuni Ingegneri di cominciar questa diuersione à Ponte Mammolo, doue il Teuerone con assai frettolosa caduta, s'indrizza verso Roma, e di condurlo per la via dell'acqua Lacia, in maniera, che lambendo le mura della Città, le seruisse d' vn viuo fosso, acciò non fusse à nemici così facile l'assalirla da quella parte,e riporlo poi nelmedesimoTeuere,sotto la Chiesa di S.Paolo. Riceuè applauso appo d'alcuni questo rimedio, e fù di quel tempo predicato per vtile e practicabile ad esseguirsi, perche senza pregiudicare alla nauigatione, la quale mantenendosi ne i luoghi superiori alla Città di Roma, in distanza di molte miglia, senza l'acqua del Teuerone,non cessarebbe per là diuersione di esso,che mutato di luogo potrebbe ancora proueder la Città de i soliti materiali, che p triano con maggior commodità scaricarsi sulle sponde di quella parte della Città, che si bagnarebbe dal medesimo, senza hauerli da condurre nel Teuere grande, perche fussero poi all'insù à forza ricondutti: e di più, che l'alueo, abbandonato seruirebbe sempre nel tempo delle piene di scaricatore dell'acque del Teuere.

Il condurlo da Tiuoli al mare per il camino di Marino e farlo passare per l'antica Città di Lauinia e di Vel etri, benche paia facile, come accenna il Baccì,per l'aperture fatte dal Card. di Ferrara nel colle di Tiuoli, non credo, che sia così vtile, nè così plausibile il dissegno, quando però non si pretenda restituire à quella Città l'antico suo splendore, e farla vna Roma seconda, imperciocche non sarebbe difficile, che in poco tempo guadagnasse di fama, e moltiplicasse di popolo, tanto più, se s'intraprendesse il nuouo canale più alto, e trenta miglia all'insù, & in esso con vn'altra apertura cadesse l' acqua del Lago di Fucino. Sono questi dissegni bellissimi,& opre curiose à discorrersi, mà da stancare nell'essecutione i più Potenti Imperatori, e non altrimenti da tentarsi in questi nostri tempi, ne' quali nè tesori, nè populationi abbondano, che possano somministrando il contante approfittarci di questi vantaggi. Nella diuersione di questo fiume da tentarsi dalla prima forma proposta, non posso non apprenderui delle difficoltà, e dell'incontri, dubitando, che potesse cagionare dell'incommodità grandi all'alueo maggiore in tempo,

po, che l'acque del Teuere fussero nella loro bassezza, per il discoprimento, che si farebbe di molte parti del seno, che non sarebbero più bagnate d' acque così copiose; onde seguirebbe la lentezza del fiume, mentre non si pensasse di contenerlo frà limitate sponde che gli restituissero la velocità perduta. Credo di poco momento, per far sospendere la risolutione di questa diuersione, il motiuo, che apporta il Bacci del pregiuditio, che si farebbe alla bontà salubre dell' acque del Teuere, le quali mancherebbero di quelle qualità, che loro vengono participate dal Teuerone; perche, se hò da dire il vero, stimo esser molto dubbioso, che l'acque del Teuerone siano gioueuoli all'huomo, e proportionato veicolo, come dice Mercuriale, alla nutritione, per hauer'in se qualità straniere, che, se sono ad vn corpo gioueuoli, sono ad vn'altro perniciose, & è il caso in prattica tutto il giorno nell' vso dell'acque acetose, che se tallhora alleggeriscono qualche infermità, il più delle volte aggrauano di morbi immedicabili chi le beue. L' acque salutifere, & vsuali sono solamente le priue d'ogni altro sapore, odore, e qualità straniera; sichè non sarebbe gran perdita, anzi guadagno all'acque del Teuere, quando quelle dell'Aniene sulfuree, e bituminose non si framischiassero con loro. Mà quando ciò, che dice il Bacci fusse vero, è così poco l'vso dell' acque del Teuere, in questi tempi, che poco peso darebbe alla risolutione questa perdita; contentandosi hoggidì i Romani d'abbeuerarsi alle viue sorgenti, che in ogni angolo di strada si spandono, e che inuitano così il Cittadino, come il forastiere à dilettarsene; mà io non veggio, quanto questa diuersione, cessando anche i rispetti medicinali del Bacci, possa recar di sollieuo alla Città di Roma, essendosi veduto più d'vna volta il Teuere vscir dalle sue sponde, senza la crescenza del Teuerone, il quale forsi nel cadere, che farebbe nel Teuere, per l'imboccatura del nuouo alueo, lo costringerebbe à ristagnare l'acque all' in sù, e gli scemarebbe la velocità, nella quale consiste tutto il riparo di questi mali. In questo notabile errore, e manifesto inganno diede al tempo di Papa Clemente VIII il Padre Agostino Spernazzati della Compagnia di Giesù, il quale, non conoscendo la natura dell'acque correnti, si diede ad intendere, che per ageuolare la nauigatione à Ferrara, e per isgrauare quell' alueo dall'interramento, fosse necessario rimouer dall'imboccatura di quello il Reno, & altri fiumi della Romagna, che obligò à diffondersi per campagne fertilissime rouinando tutto quel paese sù le speran-

ze

ze d'vtilitare la sola Città di Ferrara, e pregiudicare à quella di Bologna. Tanto è lontano che i fiumi vniti ad vn maggiore, ò inferiore, che sia, facciano interramenti, & alluuioni, che più tosto, crescẽdo frà loro di forze cõ maggior'ageuolezza si nettano l'alueo, & il camino. Più ben fõdato consiglio è quello, che diede Monsignor Corsini, Sopraintendente della general bonificatione, e Presidente di Romagna, di volerlo ridurre nel Pò grande, e liberare tutte quelle Valli. Hauerei solo difficoltà nell'elettione del luogo, per il quale douesse condursi. Non molta sicura risolutione stimerei, che fosse quella di farlo caminare, contro l'impulso suo naturale, alla Stellata, per imboccarlo nel Pò grande, perche oltre l'inegualità de' siti, per quali si diminuirebbe la forza, fiancheggiando nell'imboccatura l'acque del gran fiume, verrebbe ad esser ripercossa, e ristagnata, e spinta indietro, e farebbe de' mali, e dell'inondationi al paese; quando si pretende vnir fiumi à fiumi, bisogna osseruare, che l'imboccatura dell'vno e dell' altro sia nell'istesso alueo cadente, e non opposte, perche nulla si farà di buono. Farei però, che ripigliasse l'alueo vecchio, e per linea cadente, e retta s'andasse ad vnire al gran fiume, e inuiandosi più verso la bocca del mare, si giũgesse al Pò di Valona, ò cadesse in quello d' Argenta. Poco fastidio darebbe l' oggettione, che farebbero i poco intendenti dell'acque; cioè che moltiplicãdosi l'acque del Pò con l'aggiunta di questo, e altri fiumi, si farebbero dell' iuondationi grandi, che obligarebbero il paese à spese immense, nel rialzamẽto degli argini, poiche si sà, che il fiume allhora si fà più veloce, che cresce di forze, oltre che la proportione del Reno all'acque, & alueo del Pò grande riesce insensibile. Chiaro argomento, che non hanno mai saputo maneggiar quell'acque, è il non hauer assicurata vna nauigatione frà la Città di Bologna e Ferrara, & altre; mentre da tutti i lati di quel fertilissimo paese vi sono più fiumi, e riui, i quali, lasciati in abbandono, e senza cura, sommergono il meglio di quelle valli. Il male nasce, che ognuno di quei popoli, volendo saluar'il proprio, trascura il publico, nè si pensa ad altro. Bisogna restituire all'acqua il tolto chi vuol, che da lei si rẽda l'vsurpato. S'vniscano i paesani, si liuelli il sito, scielgasi vn luogo, per il quale l'acqua discenda, si distribuisca à tutti con proportione geometrica l'vtile, e il danno, e poi si venga all'esecutione d'vna tagliata, per la quale si scarichino l'acque superflue. Segno più che manifesto, che non sono conseruati i fiumi ne i loro aluei naturali, ò non aiutati a portarsi al mare

mare sono le gran lagune, che in distanza di poche miglia sommergono quelle valli, frà quali si contano quelle della Marrara, del Poggio, della Bariãella, di Riolo, di Marmorata, di Bonacquisto, di Rauenna, di Comacchio, di Bagnacauallo, & altri luoghi, i quali essendo già le delitie di quella parte d'Italia, hoggidì possono dirsi le paludi Meotidi, per non dire le Stigie. Sono così sconcertate dal loro naturale le vie de' fiumi di quel paese, e così resi ineguali, & impraticabili i siti, per li quali ageuolmente si sarebbono potuti condurre, che senza vn' vniuersal cõsentimento, vnione, e spesa grande non sarà possibile rimediarui, bisognando andar'alle radici, e facilitar le cadute dell'acque, così correnti, come sorgenti, e creder per indubitato, che la sola velocità può liberare il paese dall'inondationi, dalle quali non potranno mai assicurarsi quelle prouincie, se non si cerca di regolare ancora l'alueo del Pò di Vallona, e quello d'Argenta, col procurare primieramente di far loro patenti al mare l'vscite, e poi drizzare per quanto si può l'alueo, per farle correr con maggior falicità; e quanto à quello d'Argenta, non sarebbe mal'accertato far, che caminasse, con vna linea retta da Cauedone, ouero da San Nicolò fin sotto Consandalo. Quello poi di Vallona si potrebbe raddrizzare dalla piegatura, che fà sopra Camarino, e farlo à linea retta imboccare alla Madalena; perche, sebene non restasse senza molt'altre piegature, e tortuosità, che rallentano il corso, ad ogni modo si farebbe più veloce, & in conseguenza si scaricarebbe verso il mare, senza che si temesse, che, doppo la screscenza del Pò grande, ritornassero l acque dell'vno, e l'altro braccio all'insù verso la Stellata, come scriue il Castelli nel Corollario 13. e riempissero di fango, d'arena, ò di bollori l'alueo del Pò di Ferrara. Se poi, come si è detto, e si ridice per meglio inculcarlo, si aprissero le foci à i fiumi, & al Pò, e si permettesse loro di potersi scaricare, non sarebbe di necessità di far lontano dal mare più alti gli argini di quel, che siano di vicino. E se di ciò ben si cõsidera la cagione, si vedrà non esser'altra, che la lentezza del Pò, cagionatagli dalle sue gran ritorte, e piegature; perche, se segli abbreuiasse il camino, crescerebbe di velocità à proportione delle abbreuiationi, poiche la caduta di 18. piedi 1480. pertiche, verbigratia, si ridurrebbe allo spatio di 2800. che è quanto à dire, che nella metà del tempo scaricarebbe acque eguali. Sò che mi si dirà, che queste sono imprese da Rè, e da Imperatori, perche il dirizzare il Pò per ispatio di 50. miglia, che si

conta-

contano da Ferrara al mare, non si può fare senza spese immense. Non nego, che non sia grande, la spesa, e l'impresa; mà quando venisse compartita à tutti quei stati, e Prouincie, che sono cotidianamente danneggiate, non sarebbe così spauenteuole, come se la figurano: sò, che gran parte della Lombardia del tempo de i Romani, e singolarmente il Lodegiano, il Piacentino, & il Parmigiano era vn lago, per non dire vn mare, e quei fertilissimi paesi quasi intieramente sommersi dall'acque, e pure l'arte, e l'industria ne gli hà liberati, nè bisogna dire, che non hauendo il Pò pendio sopra Ferrara, non potrebbe guadagnare di velocità, poichè basta ad vn fiume hauer solo l'orizôtale, & esser dritto, per farsi da sè veloce, e formarsi alueo per correre. Se i Piacentini, e Cremonesi, che tanto sono danneggiati da questo fiume gli drizzassero il caminò, e tagliassero alcune sue gran piegature, non hò dubio, che si liberarebbero da quei mali, che di continuo pauentano. Vnione, vnione, e risolutioni,

SE SIA RIMEDIO NECESSARIO IL CHIVDER le cadute fatte in diuersi tempi nel lago di Rieti, detto Vellino, ò Piè-di Luco, e se sia riuscibile di condurre il fiume, che se ne forma à metter capo nell'Adriatico.

CAPITOLO III.

SOno i rimedij de' fiumi, come quelli del corpo humano, che non sempre i più gioueuoli sono i più sicuri, e quindi à lenitiui, più tosto, che ad altro ricorre il Medico paurosò, che le grandi euacuationi, ò indebolischanò la natura à segno che nô vaglia più risorgere, ò pure non accertando la qualità del male, in vece di curarlo s'accresca e si faccia mortale. Nel rimediare all'inôdationi de' fiumi non hà dubbio, che la diminutione dell'acque, mentre si salui la natia velocità, non sia il più adattato rimedio, per assicurarsi da quella turgenza d'humore, che può soffocare il temperamento del paese inondato. Mà si come (per non partirmi dalla medicina) se nella cura dell'infermo, tanto più difficile, quanto più contumace è l'humore peccante, che non cede à farmaci purgatiui, è saggio conseglio il ricorrer'alle diete, alle missioni del sangue, à i linienti, & altri rimedij

medij simili, che se infiacchiscono non atterrano, così appunto dè farsi ancora nelle difficoltà, nelle quali si và vrtãdo, quãdo si vogliono tentar diuersioni grandi de'fiumi, per ritoglierle turgenti inondationi. Io acconsento, che, per rimediare à quelle del Teuere, il più gioneuol partito sia il diuertire altroue parte delle sue acque, per diminuirli la sua debaccante insolenza: Mà bisogna altresì pensare à mali, che ne possano succedere, e veder ben bene, se il disegno è prattica-bile, riflettendo alle difficoltà altroue assegnate, e fermar singolarmente la consideratione, se il male, che può succedere alla Campagna, sia compensabile dal bene, che ne spera la Città, e se possa farsi vna diminutione d'acque, così grande, e sensibile, che non pregiudichi alla nauigatione, mà quãdo si vede, che nò, e che s'incõtrano questi incouenienti, meglio è ricorrere ad altri rimedij, e non tentar di diminuir gli humori, mà di correggerli, affinche da se medesimi si risoluano, e risoluti si digeriscano dall'alueo. Di questo sentimento non sono molti de moderni, i quali sù le traccie de gli antichi propongono hoggi di rimediare all'inondationi del Teuere, con diminuirli l'acque, costringendo il lago Velino à trascorrer' in altra parte: impresa facile à proporsi, mà forsi diffiicile ad esseguirsi, come qui s'anderà discorrendo.

Conca di tutte l'acque, che scendono dall' Abruzzo, è il Lago di Piedi-Luco, che in vicinanza di Rieti, forma, e dà nome al fiume Velino, vno di quelli, che confederati con la Nera, s' vniscono al Te uere per assalire orgogliosi le sponde di Roma. Questo del tempo della Republica spargeua, e stagnaua le sue acque, intorno à i luoghi vicini, e occupaua la più bella, e fertile parte di tutto quel paese, che ad emulatione di quella di Tessaglia, fù detta da Roman i nuoua Tempe; distendeua le sue delitie per trenta miglia di paese, che circõda il Reatino, il quale venne dalla suppressione di quell'acque liberato, per l'apertura di diuersi tagli, e scauate di gran canali, che condussero il velino à congiongersi in vicinanza di Terni, con la Nera, non senza danno de'Ternani, i quali non mancarono di reclamare à tempo dell'Imperadori, e continuando le querele, e le doglienze fino a' secoli à noi vicini, tenendo Paolo. III. la Sede di Pietro, vennero alle mani con quelli di Rieti, mà restarono perdenti nella decisione di quelle pretensioni, che cercarono decider con la forza, mentre venne dichiarato, che non si douessero chiuder, come si pretendeuano l'aperture del Lago. Non furono però i Romani tanto

tanto appassionati di mantenere le delitie della loro Tempe, che non badassero ancora alla conseruatione del paese Ternano, à fauore del quale fecero far quella gran fossa da Curio Mannio detta Curiana, e quell' altra, da Tiberio chiamata Tiberiana, le quali poi col tempo abbandonate dalle cure si resero inutili. Il medesimo Pontefice, per non mostrare d'hauer minor cura de'suoi Popoli di quello, che vi hebbero gl'Antichi, pensò di solleuar'i Ternani, e di ristituire alla Curiana, e Tiberiana l'acque correnti, mà venne ben presto dissuaso da quest'impresa dall' immensi dispendij, che vi sarebbero bisognati impiegar nel rinettare l'vno, e l'altro seno di detti canali. Non dissapplicò ad ogni modo dal ritruouar nuoui rimedij, e giudicò espedienti gioueuoli far, che per diuerse aperture il Velino spandesse le sue acque, e fossero da diuersi canali raccolte, e condutte per diuersi camini, affinche non andassero precipitose, & vnite à rouersciarsi sopra il paese di Terni; non volse però, che si diuertissero dal congiungimento della Nera, mà, che non vi giongessero in vn medesimo tempo, il che, se riuscì vtile à Ternani, non fù di gran sollieuo all'inondationi del Teuere, riceuendo sempre dalla Nera la medesima acqua. Il Bacci, che diffusamente essamina questa diuersione, vorrebbe, che non solo si pensasse à liberare il paese Reatino, e Ternano, mà la Città di Roma, oggetto principale di tutte le Consulte; e vorrebbe primieramente, che si nettasse la Curiana, e la fossa di Tiberio, acciò l'acque non hauessero più luogo d'intimorir quei Popoli, i quali non sono affatto sicuri da questi mali, che si fanno alla giornata maggiori, à cagione delle nuoue aperture fatte à tempo di Paolo V. Per rimediar poi così all'inondationi della Città di Roma, come all'allagamento de'Ternani, e Reatini, propone l'istesso Baccio vn taglio d'vn mezzo miglio, da farsi in vno scoglio viuo, che resta à man manca del Velino, per il quale (dic'egli) tutte le piene, che scenderebbero dall'Abruzzo, andarebbero à scaricarsi in vn fondo largo, poco più, ò poco meno della piazza di S. Pietro in Vaticano, nel qual luogo, essendo cauernosa la Terra inghiottisce tutte l'acque che vi cadono, e così farebbe di quelle del Velino, se vi fossero condotte. Proposto il Bacci questo rimedio, si fà da se stesso la difficoltà, che nasce dalla gran qualità, dell' acque che vi scaricarebbero dal Lago in quel taglio, difficili à digerirsi dall'ingiottitoio di quel luogo, del quale soprauanzando le sponde verrebbero dinuouo à diffondersi, e dilatarsi sopra di quel paese, e ne

Dd 2 segui-

seguirebbero i mali, che con ispesa così grande s'era preteso d'euitare. Và però congetturando il Bacci, che forsi questo ingiottimento d'acque potrebbe esser' aiutato d'altre aperture, e sotterranei canali di quel paese, il quale è tutto marauiglioso, contemplandosi, non più distante che vn miglio dal Lago, vn Campo detto Pensile, il quale nuota, e sostenendosi sopra dell'acque si vede, hora più in vno; & hora in vn'altro lato pendente, non mancando ad ogni modo di sostener sopra di se il bifolco, il boue, e l'aratro, che di continuo con grand'vtile, e copioso raccolto lo coltiuano. Hà egli d'vn lato vn'apertura, nella quale vanno ad ingolfarsi tutte l'acque, che cadono da quelle basse colline, e sono in vn momento inghiottite. E ritrouandosi questo Campo, non più discosto di dieci canne dal Lago, medita il Bacci, che se da quella parte si facessero l'aperture, fussero l'acque per isprofondarsi in esso.

Tutti curiosi rimedij, mà da me creduti non solamente incerti, e pregiuditiali al paese; mà di grandissima spesa, e da non compensarsi dagl'vtili, che verrebbe à sentire la Città di Roma, quando anche fusse alleggerita in parte dalle piene, e dall'inondationi; e son di parere, che col tempo bisognarebbe rimouerli, come fecero gli antichi, per liberar quel paese dalle sommersioni: il persuadersi, che possa il campo, che si è detto, ingiottire più acqua di quella à cui la natura lo destinò, e gli diede capacità, è vn non intender' che sia natura, e non farla, come dice Aristotile, tutta intelligente; & io dubito, che si potrebbe correr gran rischio, che succedesse al paese di Rieti, & al Castello di Piè-di Luco, che dà il nome al Lago, quel, che più volte è succeduto in Olanda, & altri paesi, i quali furono per le medesime cagioni ingiottiti dall'acque. Ed il timore è assai ragioneuole, vedendosi esser quel luogo sostenuto per miracolo della Natura, il quale forsi allhora si profondarebbe, che si sentisse scosso da maggior impeto d'acque.

A rimedij più sicuri, e men perigliosi, e à tutto lo stato di maggior vtilità, deonsi riuolger le cure, e le consulte, lasciando, che il Velino, già che cominciò fin dal tempo de' Romani antichi, à scaricar le sue acque sopra di Terni, cōtinoui questo suo camino, e porti gli ordinarij suoi tributi al Teuere. Ciò che si potrebbe con qualche vtilità tentare, sarebbe il diuertire, come già si fece, queste cadute d'acqua, per diuersi, e frà di loro ineguali camini, affinche diuise, e smembrate non facessero vnitamente, nè strage al paese, nè piena al fiume,

che nasce dal concorso di molte insieme, che nel medesimo tempo entrano nel gran seno del Teuere, il quale non mai inonda, che le pioggie non siano vniuersali e che i fiumi tributarij non vi concorrano vniti.

Consiglio nè meno d'applicarui il pensiere, è quello, che audacemente proposero alcuni Ingegneri ad Vrbano VIII. di mãdar il fiume Velino, ò all'Adriatico, ò al Mediterraneo, scompagnandolo dal Teuere. Del primo disegno n'appresero i fantasmi da Tacito, forsi da loro mal inteso, il quale par, ch'accenni, hauersi già da'Romani hauto questo pensiere. Molte cose poteuano darsi ad intender i Romani, che sarebbe hoggidì follia il meditarle. Per iscusare l'audace consiglio di costoro, soglio io dire, che non habbiano pratticato il paese, nè molta peritia delle tauole de'Cosmografi, pensando forse, che gli spatij, ed i monti segnati con vn picciol punto in esse, si possano con vn passo saltare, come colui, c'hauendo veduto sopra d'vna tauola l'Oceano disgiungersi per poca distanza dal Mar Rosso, ò vogliam dire d'Arabia, scrisse, che si marauigliaua, come gli Antichi Imperatori non hauessero colà aperto vn seno, per aprirsi la strada più facile, e sicura alla conquista del Mondo. Hanno bisogno costoro di correggere l'immaginatione e di considerare, che à voler condurre il Velino all'Adriatico, fà di mestiere tagliar per molte miglia i dorsi dell'Appennino, che diuidono l'Italia: intrapresa, che farebbe sudar la fronte à gl'Imperatori antichi, e disperati abbandonarla. Forsi dispendij inferiori, e difficoltà men'incontrastabili non sarebbero quelle, che si troueriano nel camino di Celano, e di là al Mediterraneo, per condurui l'istesso accennato fiume; incontrandosi i monti di Tagliacozzo, e di Rocca-botte, che framezzano frà il lago di Piè-diLugo, e quello di Celano, oltre gli altri, che si trouano nel camino del Garigliano, in vicinanza della città d'Antina. Il modo di conoscer quali siano quei rimedij, che si possono sperare, e dall'arte, e dalla forza, bisogna considerarli in fatto, & apprender'à conoscer la difficoltà dagli essempi de gli altri, e bilanciar da buon'Aritmetico la spesa col profitto, e veder, se sia prudenza il proporli, ed vtile l'esseguirgli.

SE

SE IL RIALZAR LE CHIVSE DELLE CHIANE, per rigettar l'acque in altre parti, ò diuertirle con qualche regolatore, ò pure vnirle alla Paglia, & anche congionte all'istesso Teuere sia possibile, & vtile alla Città di Roma, e condurle al lago di Bolsena, e di là per la Marta al Mediterraneo.

CAPITOLO IV.

SE fosse vero, che le voci del Popolo fussero animate da quelle di Dio, crederei, che il metter la mano à diuertire le Chiane, acciò non scendessero nel Teuere, fusse il più certo, vtile, e practicabil rimedio di quanti mai ne proposero gl'ingegneri: poiche niuno parla delle stragi che fanno l'inondationi, che non incolpi, come straniere nemico, il fiume delle Chiane, detto Clano dagli antichi, quasi, ch'egli sia solo quello, che porti così spessi soccorsi al Teuere, suo Paesano, acciò combatta quella città, che trionfò de' suoi Regi. Questo pensiere non regna nelle menti solo del volgo, mà nell'anime degli huomini grandi, e di senno, i quali pure concorrono nel medesimo sentimento, che le chiuse delle Chiane possano di lontano seruir d'argine alla città di Roma, che da molte Prouincie riceue l'acque cadenti. Già dissesi, che ne' tempi di Tiberio si cominciarono à rialzar que'ripari, mà che furono poi tralasciati, à contemplatione de'prieghi, e dell'instanze de'Fiorentini, i quali adduceuano, per motiuo da compassionarsi, l'intiera sommersione del loro paese, se nell'Arno fossero state riuoltate le Chiane.

Roma non è nelle medesime circonstanze di poter'esseguir', e tralasciar'à sua voglia il disegno di Tiberio, non essendo quello stato, nè più soggetto all'Impero, nè alla Città. Le chiuse delle Chiane dourebbero egualmente esser custodite, e conseruate da'Prencipi confinanti à danni minori, prima del proprio, poi dell'altrui stato. Giusto sia dunque il conseruare, e risarcire gli antichi ripari frà Oruieto, e Città della Pieue, mà non impiegat maggior contante in rialzarne de'maggiori, perche pens'io, che sia di maggior gelosia, che di danno, non ostante le grandi vociferationi del volgo, il

il qual crede, che tutto il male dell'inondationi di là solo dipenda. Possonsi tentare rimedij più sicuri, che s'oppongano più da vicino al male, e che conseruino il Teuere nella sua grandezza, e nell'intiera sua nauigatione. Sono le chiuse delle Chiane più volte state risarcite, come da Paolo III. da Clemente VIII. e da Vrbano VIII. & anche tallhora diroccate, come da Giulio III. e pure nè vantaggi, nè danni maggiori succedessero alla Città di Roma. Io non intendo il parer di coloro, i quali vogliono, che liberandosi Roma dall'inondationi, con la diuersione de' fiumi, non resti ella pregiudicata nella nauigatione; parendomi di necessità, che quell'acque, che fanno trauasar'il Teuere in tempo delle piene, siano tali, e tante in tempo, che sono anche più basse, che possono, à lui tolte, diminuirlo, & indebolirlo à segno, che più non sia valeuole à regger', e sostenere gli ordinarij nauigli. Tutta la forza fanno questi moderni sù l'autorità di Cornelio Tacito, che ci fà concepire, quanto fusse à cuore a' Fiorentini, che non si chiudessero, e riuoltassero le Chiane nell'Arno alla volta di Firenze, concludendo, che da quest'vltimo rimedio pende l'intiera sicurezza della Città di Roma: & io penso, mi se si fosse venuto all'essecutione di practicar questo rimedio, che forsi non sarebbe riuscito di quel giouamento, che si persuasero gli antichi, e si danno ad intender'i moderni; e resta questa verità chiarita dal sapere, che nel tempo, che le chiuse delle Chiane erano ben serrate, Roma ad ogni modo soggiacque all'inondationi, segno euidente, che tutto il male non dipende di là. Non m'oppongo però, che non si possa tentar qualche diuersione dell'acque, che abbondano in tempo delle pienare, solleuando qualche regolatore, (com'è stato già disegnato, che le conduca per campagne sterili, & infeconde, le quali vagliano in breue tempo digerirle; perche, quando nulla si facesse di buono, si verrebbe in cognitione non esser quella l'origine dell'infermità, e si sodisfarebbe al publico, con hauer tentati tutti i rimedij, i quali non si possono però, senza grandi spese, & esseguire, e conseruare. Non pensarei, come dissi dell'acque del Velino, e della Nera, che fosse mal'inteso il diuider quelle delle Chiane, còducendole per diuersi camini, le quali, dãdo loro diuerso pendio, e caduta ineguale, hauessero moto, e velocità diuersa. Il disegnare però il modo dell'essecutione dipende dalle diligenze di coloro, che stando sopra de' luoghi, sono applicati, e periti insieme à misurar'i siti, e proportionar le cadute de' regolatori, badando

ancora

ancora alla maggior'vtilità del paese, col procurare, che dà queste diuersioni qualche vantaggiò ne traggano i luoghi vicini, così del Fiorentino, come dello Stato Ecclesiastico, acciochè di commune accordo si concorra al sollieuo vicendeuole de'loro popoli.

Spesa poi sopra d'ogn'altra inutile, ed impresa al pari di qualunque altra da tentarsi difficile, sarebbe il voler condurre le Chiane, e la Paglia, per il camino d'Oruieto, alla volta del lago di Bolsena, e difficilissima, anzi impertinente quella di voltare il Teuere tutto verso l'accennato lago, per diuertirlo dalla Città di Roma. Confesso il mio poc'animo, che non mi sarei potuto persuadere, se non hauessi ciò letto in alcune memorie, & in vn discorso presentato dal Gualteri Perugino a' Card.nali della Cōgregatione dell'acque, sin dell'anno 1616. che si fossero ritrouati huomini di così audace imaginatione, c'hauessero non solo proposto rimedij insuperabili, & impossibili, mà conspirato à rouinare la Città di Roma, la quale, disertata in se stessa, e priua della nauigatione, non haurebbe potuto più gloriarsi con la S. Scrittura *Fluminis impetus lætificat Ciuitatem Dei*. Per l'vna, ò l'altra di queste diuersioni, che si tentasse, bisognarebbe pure aprire vn taglio, e scauare vn fosso, per lo spatio di dieci, e più miglia, tagliando sempre falde, anzi dorsi d'asprissimi monti; impresa, che sgomentarebbe l'ardire de'Cesari, e che impouerirebbe (quando vi fosse) l'Erario della Romana grandezza; mà dato, che, con vn'entusiasmo poetico, ageuole si prefigessero l'impresa, come pensarebbe di trattenere frà le sponde del lago di Bolsena la piena d'vn fiume, che velocemente ne corre, e che porta acque in tant'abondanza, che prima, che fussero digerite, sormontate le sponde, sommersa haurebbero la città, & il paese? E quando pur' anche hauessero tentato d'aprir le foci, à finche le tramandasse alla Marta, come sarebbero da quell'alueo angusto trattenute, che sopra salite, non facessero di quelle campagne vn lago assai maggiore di quello, che hora colà si vede? Nè vale il dire, che l'acque delle Chiane, e della Paglia, per parlar di queste solo, non siano la 15. parte di quelle, che passano ordinariamente nel seno di Roma, e che perciò non farebbero nel lago di Bolsena sensibile, e notabil'inalzamento, perche l'intendente de la natura dell'acque correnti, sà, e conosce bene, in quanto breue tempo, vn'acqua, che corra, faccia crescere vn'altra, che stagni, di maniera, che in poco spatio diuenti vn mare. N'habbiamo l'esperienza sotto degli occhi, vedendosi collo

stagnar

stagnar l'acqua d'vn fonte farsi in poc' hore nauigabile vna gran piazza. Mà bastino per far conoscer la vanità del consiglio di costoro, le loro medesime ragioni; mentre affermano, che per liberar la Città di Roma dall'inondatione, è di necessità diuertire la Paglia, e le Chiane, e pure le Chiane, e la Paglia non fanno la decimaquinta parte dell'acque, che corrono à Roma; Come duque si rimediarà ad vn tanto male oon vna così picciola diuersione che nè meno è capace con longo scorrere, di far sensibil variatione nel lago di Bolsena? Perche dunque accingersi ad vn'impresa cotanto difficile, e dispendiosa, che impouerirebbe, come già si è detto l'erario de'tributi di tutto il mondo? Da ciò, che si è detto, si raccoglie non douersi propor rimedij, se prima non si pensa alle spese, non si riflette alle difficoltà, e non si bilanciano ben bene gli vtili, che se ne sperano, con i mali, che se ne temono.

SE IL FARE VNA FOSSA DA PONTE MOLLE *per Prati verso la volta di S. Spirito, sia rimedio pratticabile, e gioueuole.*

CAPITOLO V.

CHE gli antichi, per le ragioni già mentouate, haueſſero diuersi disegni di diuertire l'acque del Teuere per altre vie, io non istupisco; perche abbondando quelli d'immensi tesori, poteuano metterſi à molte imprese, che più alla magnificenza della Città, che all'vtile de' Cittadini fussero indrizzate: mà mi merauiglio bensì d'alcuni ingegni della nostra età, che non sapendo distinguere nè tempi, nè fini, ripigliano sempre i medesimi rimedij, che tentarono così l'Imperadori, come i Padri dell'antica Republica.

Cesare il Dittatore fù quello, che meditò di ringrandire la città di Roma à proportione della grandezza dell'Impero, ch' egli, à dispetto de'Pompeiani, con tanta gloria del suo nome, e dell'Aquile Romane, haueua dilatato: E perche il tutto rinonosceua dalla virtù dell'armi, à Marte vn nuouo campo per gl'esercitij militari, consecrar voleua, mentre ristringendo l'antico nelle mura, lo veniua à far commune à tutte l'altre Deità. Da Pontemolle, verso i monti

Ee del

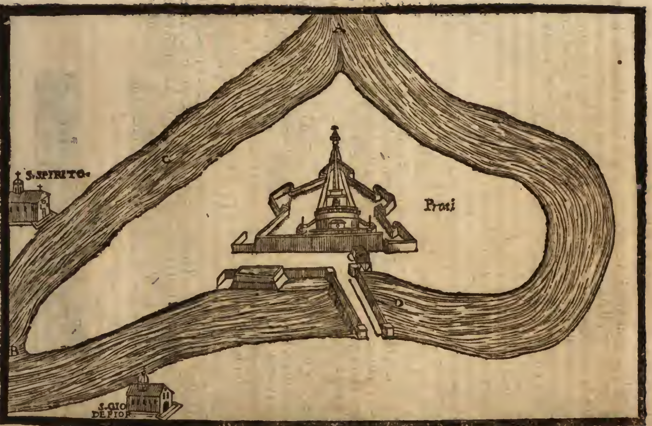
del Vaticano, scrisse Cicerone ad Attico, nel decimoterzo delle sue lettere, voleua, che si conducesse il Teuere, acciò, che i Prati seruissero a' Romani di Campo Martio. *Sed casu sermo à Capitone de Vrbe augenda à Ponte Aemilio Tyberim duci secundum montes Vaticanos in Campum Martium tum ædificari, illud autem Campum Vaticanum fieri quasi Martium Campum*. Mà per quanto la fortuna seruisse alle glorie di Cesare, non gli acconsentì di códurre à fine tutti i suoi disegni, e singolarmente quelli, c'haueua nell'animo di ornar Roma, à cui haueua tolta la libertà. Il Cielo, già haueua destinato, quel luogo, alla gloria del Prencipe de' suoi Apostoli, à cui lo consacrò Cleto II. Pontefice Rom. onde non permise, che nè Cesare, nè Aureliano, nè altri Imperatori da quella parte stendessero le mura di Roma, acciò non venissero à profanar quel luogo, doue non più i Gentili doueuano dal Dio Vaticano riceuere i Vaticinij: mà il mōdo Christiano, e Cattolico dalla bocca de' Sommi Pontefici gli oracoli della vera, e sacrosanta Religione.

D'andar contro à queste pie, non mal fondate meditationi, presumono coloro, che non sapendo partirsi dagli antichi, propongono di condurre il fiume per il camino disegnato da Cesare, e descritto da Tullio, per farlo rimbocar dinuouo nell'aluco antico sotto l'hospedale di S. Spirito, parendo loro, che con questa diuersione si potesse in qualche parte solleuar Roma dall' inōdationi, mentre si verrebbe ad allontanarlo da Ripetta, e dalle basse sponde dell'Orso, per le quali trauasano ordinariamente l'acque, facendo la loro prima irruttione contro la Città. Per mostrare di questo consiglio, e rimedio l'insufficienza, anzi i dannecoli disturbi, che apportarebbe, non ci vuole gran mattematica, nè faticoso discorso, bastando considerare il luogo, perche ne formino i più volgari il giuditio. E facile à ciascheduno conoscere, che la Chiesa di S. Pietro in Vaticano, hoggidì vno miracolo del mondo, non solo si renderebbe quasi che solitaria, mà correrebbe gran rischio d'esser, se non scossa da' fondamenti, almeno continuamenre bagnata dal Teuere, il quale, anche percosso dal Sole, sù il più alto del meriggio rifletterebbe tórbidi i suoi vapori, e sulfuree l'essalationi sopra quel sacro Tempio, e Palazzo Apostolico, per essiliarne per sempre i Sommi Pontefici, e così la Chiesa più bella del mondo resterebbe volontariamente vedouata del suo Sommo Pastore, & il Prencipe degli Apostoli del culto frequente de' popoli. A questi irreparabili,

e gran-

e grandi inconuenienti ne cominarebbero in conſeguenza le rouine del Borgo, il quale parte, per fare ſtrada al fiume, parte rouinato da eſſo(non eſſendo fondamentato per reſiſtere alla corrente dell'acque)rimarrebbe intieramente disfatto,& in breuiſſimo tempo ridotto ad vna deplorabile deſolatione, che ſarebbe anche compianta dalle cadute delle nuoue fortificationi di Caſtel S. Angelo, nell' edification delle quali non ſi pensò,che mai la piena del fiume fuſſe per caminar di ſopra di loro;perche gl'Architetti ſēza dubbio le hauerebbero aſſicurate con più ben fondate e più ample platee. Dicaſi di vantaggio,che quando anche non ſi haueſſe à temere de mentouati mali, nè meno conuerrebbe,per vtile della Città,penſare a queſto rimedio, il quale, quando moderaſſe il male dell'inondationi verſo la parte di Ripetta, e dell'Orſo,l'accreſcerebbe altroue; perche da quella parte,oue batteſſe di fronte il fiume,là s'inalzarebbe, e farebbe la ſua vſcita, forſi anche con più notabili,e ſenſibili rouine. Anzi, pratticandolo in quella guiſa, che lo deſcriuono coſtoro, nè meno dalla parte di Ripetta,e dell'Orſo reſtarebbe ſicura la Città dall'inondatione;perche,ſe ſi laſciaſſe,com'eſſi dicono,aperto l'aluèo antico,acciò poteſſe ſeruire al tempo delle piene per iſcaricatoio del fiume, ne ſeguirebbero i medeſimi mali, eſſendo natura dell'acque corrēti di più inalzarſi,doue meno corrono,e doue hāno più ampio il ſeno, e men decliuo il pendio, e ſi come le medeſime acque, in ſiti diſuguali, fanno diſuguali effetti, così ſi vedrebbe l'vno, ò l'altro di queſti due bracci, ben preſto ripieno inalzarſi, e renderſi inutile & in conſequenza ritornarſi à primi mali, e ſe ſi pretendeſſe di far,che ambedue oſſeruaſſero la medeſima pendezza, ne ſeguirebbe, che per il più brieue, e più dritto s'incaminaſſe la piena dell'acqua, e rinouaſſe le medeſime inondationi, tanto più che il taglio ſaria breuiſſimo, e facile àd eſſer riſtagnato dal riſcontro, che l'acque dell'vno farebbero con quelle dell'altro, come da la qui delineata figura,




A
C
S. SPIRITO.
Prati
D
B
S. GIO
DE FIOR

ſi può comprendere; mentre l'acqua, che caminarebbe da A. in B. per il canale C ſarebbe ripercoſſa in B dall'acque dell'alueo maggiore D, e così habbiamo veduto in queſta vltima inondatione eſſer ſeguito all'acque, che bagnano, e corrono, ne'foſſi di Caſtello, le quali hauendo ritrouato contraſto nell'vſcita, furon coſtrette à rialzarſi à ſegno, che lãbiuano l'altezza delle cortine, e ciò ſerua non per combattere il conſiglio di coſtoro, che non ſarà mai abbracciato da'Sommi Pontefici, mà per non laſciar punto, che non ſia diligentemente eſſaminato.

QVAL FVSSE IL RIMEDIO PROPOSTO da Bramante à Leon X. & eſſame di eſſo.

CAPITOLO VI.

Molti ſono ſtati, fino à queſt'hora, curioſi d'intender, qual fuſſe il rimedio, che doppo tante conſulte d' huomini grandi, tenute nel tempo di Leon X. per andar contro à mali dell'inondationi, proponeſſe Bramante, che ſi laſciò intendere, che con vn million d'oro haurebbe per ſempre, ò per lungo tempo almeno liberato la Città di Roma; ſomma, che fù ſtimata in quel tempo ſi grande, che valſe à ſgomentar l'animo di quello, per altro gran Pontefice, il quale vogliono alcuni, che non intrapredeſſe l'impreſa, diſſuaſone dall'auaritia de i miniſtri, che maneggiauano l'erario. Nella medeſima curioſità fui anch'io, per vedere, doue andauano à colpire i ripari di queſto gran'ingegnere, e ſingolariſſimo Architetto, che può, ſenza adulatione, addimandarſi il ſecondo Vitruuio di Roma, & il reſtauratore di tutti gli ordini dell'antica Architetura, e l'inuentore de'miſti. Quando ſtaua, dico, sù queſto curioſo penſiere, patticando diligenze, per vederne qualche memoria da huomini curioſi dell'antichità, mi fù preſentato vn manuſcritto, nel quale era deſcritto vn modo di riparar Roma dall'inondationi, e che inondata nel medeſimo tempo fuſſe dall'acque intieramente ſcaricata. Il modo paruemi aſſai plauſibile, mà non credetti già, che fuſſe di quel grand'ingegno di Bramante, per le difficoltà, che appreſſo, douerſi incontrare in patticarlo.

Supponeua, in primo luogo, Bramante eſſer impoſſibile poterſi intieramente ſaluare la nauigatione del Teuere, e far, che Roma non venif-

venisse allagata, dimostrando, che quel seno, c'haurebbe diuertito le piene, diuidendo l'acque del fiume, anche quando sono nella loro bassezza, l'haurebbe rese inabili à sostenere gran machine, ò nauigli, oltre che in poco spatio di tempo, sarebbe riuscito à questa nuoua scauatione, come alla fossa di Traiano, della quale non s'hà memoria, e non si sente, che gran tempo continuasse gli effetti di sue bonificationi, e fisso sù questa ragione non approuaua, che si diuidessero l'acque del fiume, ne vi si facesse regolatore. Meglio partito pensò, che fusse il ritrouar modo, che nel medesimo tempo, che l'acque cadeuano sopra della Città, si scaricassero altroue, e lasciassero libero il passaggio, e la communicatione a' Popoli.

Voleua pertanto Bramante, che si liuellassero tutte l'acque, che corrono per li condotti di Roma, e si ritrouasse il luogo più basso, e più regolare, e cominciando dalla Porta del Popolo, che si cauasse vn gran canale, che facesse capo nel Teuere, e che fosse munito da forti ripari, e chiuso con vna saracinesca, e forte cataratta, acciò che nel tempo delle piene, l'acque non v'hauessero libero l'ingresso, che questa fossa, ò canale in tal modo assicurato, e seguitato da buoni parapetti, per il mezzo della Città, andasse a terminare fuori d'vna delle Porte, ò di S. Giouanni, e della Latina, e che sgorgasse l'acque sopra delle campagne discoste dal fiume, affinche non potessero hauer con quella communicatione. Ciò esseguito, voleua assicurar le chiauiche con saracinesche, acciò nel tempo, che l'acque del fiume s'inalzano, fussero abbattute, sichè per esse, non si potessero comunicar l'acque alla Città; e perche hauesser doue scaricarsi l'acque, che di continuo cadono nelle chiauiche, voleua aprire due, ò tre contra gran chiauiconi, a' quali regolate tutte l'altre chiauiche potessero, giunta l'acqua ad vn tal segno, porla in essi, acciò la mandassero nel gran canale, per il quale corresse fuori delle mura; & affinche tutta l'acqua, la quale manderebbe il fiume, per le sponde nella Città, non vi stagnasse, e riempisse i luoghi sotterranei, voleua, che tutto il piano delle strade fusse assicurato da vna proportionata eminenza di sponde, e le finestre, ò aperture del piano fussero chiuse con forti incastri, e così rigettassero l'acque, e l'obligassero à cadere ne' contra gran chiauiconi, & in questa guisa pensaua di liberar Roma dall'inondationi. E perche haueua preueduto, che l'acque, le quali sarebbero cadute nel gran canale, hauerebbero lasciato gran quantità di fango, e di creta, pensò nel tempo, che l'

acque

acque della piena del fiume fussero nella loro decandenza, e velocità di far aprire la gran cataratta, che sboccando nel gran canale, portasse via, quanto l'acqua de' chiauiconi di fangoso v'hauesse lasciato. Il tutto facile si persuadeua, poiche già tutte le misure correuano, com'egli diceua à liuello, per iscaricar la piena in questo gran canale, che doueua anche seruire di tutti i tempi per delitioso nauiglio alla commodità de' popoli.

Il luogo, per doue disegnaua condurre questo gran canale, si pensa, che fosse, dou'è hoggidì il corso, sito più atto à raccoglier l'acque della Città, e condurle fuori della Porta S. Giouanni, à diffonderſi per quelle campagne. Nè ciò riusciua difficile à persuadersi, poiche di suo tempo sopra del corso non v'erano edificij di gran consideratione, ben'è vero, che par difficile, che potesse mai condurre à fine questa grand' opra con la spesa d'vn sol million d'oro, come si vede dalle sue memorie. Disegnaua in oltre di far, che questo grande, e profondo canale, con cadute proportionate, e con sostegni di cataratte, alzasse le sue acque sin vicino alle sponde, acciò la nauigatione per esso fosse vtile, e diletteuole alla Città. Io penso, che Bramante hauesse nella mente l'idee Olandesi, e che credesse di poter maneggiar'il Teuere, come si fanno i fiumi di quel paese, i quali si contentano di lasciarsi imprigionare frà gli argini, & non s'auuidde dell'inegualità del sito, e della natura rouinosa dell'acque del Teuere, le quali hauerebbero in breuissimo tempo terrapienate le gran cataratte, in guisa, che l'vso se ne sarebbe reso difficile, e non hauerebbe forsi potuto seruirsi, com'ei pensaua del benefitio dell'acque del Teuere, per nettare il gran chiauicone.

SE L'ABBREVIARE, E DRIZZARE L'ALVEO del Teuere, sia gioueuole, e practicabil rimedio.

CAPITOLO VII.

Errano, dice Galeno, quei medici, che specificano i rimedij dalla solo nature del male, e non contemplano il temperamento dell'infermo, che tien gran parte nella medicina, onde auuiene, che sempre lo stesso medicamento, ad vna medesima infermità applicato, non gioua in diuerse persone, che non hanno la medesima temperatura d'humori. In somiglianti errori hanno dato alcuni

alcuni, che si sono voluti far medici dell'infermità de' fiumi, e singolarmente l'hanno fallita quelli, che con troppo facilità hanno voluto tentare di toglier'al Teuere la turgenza dell'acque, acciò con l'abbondanza di essa non rendesse hidropica la Città di Roma, alla quale souente riempe il seno di torbidissimi humori.

Molti, più auueduti nel conoscer la natura dell'acque correnti, che in auuertire alle conditioni della Città, & al di lei necessario mantenimento, hanno pensato il modo di liberarla dall'inondationi, mà non di saluare la nauigatione, tanto bisognosa. Il rimedio pensato è vnico, mà non forsi così facile da esseguirsi, come da proporsi. Hanno conosciuto esser l'alueo del Teuere tortuoso, caminando in guisa di serpe, e per questa cagione ritardarsi il corso dell'acque, sì per la longhezza, come per l'inegualità del mouimento, che le porta di fronte à batter nelle sponde, dal cozzo delle quali risospinte, si cagiona la lentezza del correre, & il loro inalzamento; mentre le prime, temporeggiando, aspettano quello delle seconde piene, donde nascono l'inondationi; il che non seguirebbe senza fallo allhora, che l'acque hauessero dritto il letto, il quale anche dalla velocità, e forza dell'istesse nettato, riacquistarebbe pendio, & il Teuere verrebbe à digerire, e scaricar'in vn'hora quell'acqua, che di presente non fà in due, come à giuditio dell'occhio si può apprendere dalla quì delineata figura.



Sia

Sia data l'imboccatura del fiume verbi gratia in A, e la sboccatura in B, principio, e termine degli due aluei C. D, l'vno tortuoſo, e l'altro retto, e ſi ſuppongano dentro la medeſima imboccatura i due mobili E. F, i quali con egual velocità caminino verſo il termine B, dico, che hauẽdo il mobile E. à caminare ſpatio maggiore per la tortuoſità, e piegatura del ſuo alueo, di quello, che faccia il mobile F. caminante ſopra vna linea retta, che forma l'alueo D. più breue dell' alueo C. il mobile F. correrà tutto lo ſpatio da A. in B. in tẽpo tãto minore di quello, che faccia il mobile E. quãto è più lõgo lo ſpatio dell' alueo C. per eſſer certo, & euidente, ſecõdo i poſtulati d'Euclide la linea retta eſſer più breue di qualſiuoglia altra linea obliqua tortuoſa, e ſpirale. Nõ hà biſogno queſta propoſitione di proue maggiori; perche cade ſotto del ſenſo, e baſta, per far conprender à qualunque ſi ſia, che drizzandoſi l'alueo del Teuere, verrebbe à ſcaricar tanto più acqua, quanto ſarebbe più breue lo ſpatio, per il quale haueſſe da caminare; & à proportione verrebbe anche à creſcer la velocità dell'iſteſſo fiume.

Gio: Battiſta Baratteri nel libro 8. al Capitolo 3. conferma queſta verità, con vna prattica per eſſo eſſeguita nel fiume Clanio, il quale paſſa frà la Città di Capua, & Auerſa, bagnando le fortunate campagne di Laſcare, che veniuano ſpeſſo inondate, liberandole, nè con altro rimedio, (eſſendo i tentati prima generalmente riuſciti inutili) che col drizzar l'alueo, riducendolo dalla longezza di ſette à quella d'vn ſolo miglio, che vuol dire, che fu habilitato il fiume, à ſcaricare in vn hora tutta quell' acqua c'hauerebbe ſcaricata in ſette: rimedio, che fù valeuole à diuertire ogni grand'inondatione, & ad impedire, che per qualſiuoglia gran piena d'acqua, non ſi fuſſe inalzato à ſegno, che poteſſe più trauaſare; imperciochè, eſſendo ridotta la viua velocità di quel fiume ad vna proportione d'altezza, per farla ritornare à ſette, quarantanoue altre portioni d'acqua, eguali à quella dell'ordinaria corrẽte, ſarebbero ſtate neceſſarie, conforme à i principij di D. Benedetto Caſtelli, e del ſudetto Baratteri.

Il che non eſſendo poſſibile, cioè non potendo l'acque giamai cadere in piena coſi grãde, ſi rendeua anche impoſſibile l'inõdatione. Quai proue, quai fondamenti habbia queſta dottrina della velocità dell'acqua, che ſuppone, per farle creſcer d'altezza vn palmo, eſſer neceſſario il quadruplo s'eſſaminerà à ſuo luogo, e ſi vedrà la forza di queſte ragioni.

Vn certo talè, che, scriuendo dell'inondationi del Teuere, non hebbe nè meno vn picciolo barlume della natura dell'acque correnti, nel Cap. 8. del suo libro, non solo si contentò di dire, che, drizzandosi l'alueo del Teuere, si veniua à rouinare gran parte degli edificij di Roma, & à render impratticabile la nauigatione, aggiunse, che nè meno si verrebbe à liberar la Città dall'inondationi.

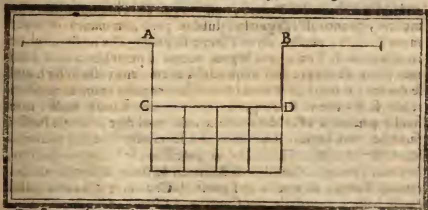
Se v. g. (dice egli) le due linee A. B. sia l'alueo del Teuere, e, che corra verso C. D. e faccia quella riuolta verso E. F.



& il luogo dell'inondatione sia di forma, come le due linee G. H. allhora l'inondatione, non hauendo rispetto al primo alueo, correrà per il nuouo, secondo la linea puntata, ch'è l'opposito del detto primo alueo, e di più, secondo, che il detto primo alueo correua in vn luogo, da C. D. verso E. F. l'inondatione correrà da E. F. verso C. D., che sono contrarij quasi per diretto: e così l'inondatione non haueria rispetto all'alueo dritto di sotto, perche anche l'acqua corre più in superficie, che in fondo, però detto modo saria di gran danno, e spesa, senza speranza d'vtile alcuno.

Che il Domenichi, il quale è l'Autore di questa dimostratione, non intenda la natura dell'acque correnti, lo manifestan le cōtradittioni, che dice nel citato capitolo, volendo, che il drizzar l'alueo del Teuere possa cagionare tanta velocita al fiume, che impedisca la nauigatione, e poi vuole, che ad ogni modo soggiaccia Roma all'inondationi, il che sarebbe inpossibile; mentre si verrebbe,

be, con vna velocità così grande, à diminuire l'altezza della piena, tanto, che appena potrebbe sostenere i vascelli, e le barche, Il fatto è manifesto à tutti coloro, che nauigano sopra del Tesino dal Lago maggiore verso Milano, osseruandosi, che sopra Somma, scandagliandosi il fiume, si ritroua 5. canne d'altezza, e caminando poi poche miglia con tanta velocità, che precorre vn validissimo tiro di pietra, appena è alta vna canna, e sufficiente à sostener le barche, che non sdrulcino sopra gli scogli. Non bisognaua dunque, che il Domenichi dicesse, che vna velocità, che toglie la nauigatione ad vn fiume, nō fusse anche valeuole à ritogliergli l'inōdationi. Quanto sia altresì falso il dire, che l'acqua corra più, e sia più veloce in superficie, che nel fondo l'esperienza lo dimostra, e la ragione lo conuince; poiche si sà ogni mobile hauere più attiuità, doue hà il principio del mouimento, che nella parte remota, così l'acqua corrente, che prende dal pendio, se non tutta, gran parte della sua velocità, è necessario, che sia nel fondo più veloce, mentre dà anche il moto all'acqua della superficie superiore. Il non capire questi secreti dell' acque correnti, lo portò, nel terzo capitolo dell'istesso trattato, à dare in vn'altro maggior'errore, mentre pretesē di dimostrare, che l' abbassare il letto del Teuere, non potesse, per quanto grande fusse la scauatione, giouare all'inondationi, e, per prouare la sua inetta propositione, propone l'esplicatione della presente figura.



Presopponiamo, che la quantità dell'acqua del Teuere sia quanto importano li quattro angoli A. B. C. D. e che si possa abbassare altretanto, il che sia, verbi gratia, due canne, senza di-

 latar-

latarsi, venirà ad esser'al paro di quello, che si troua adesso: ma considerando tant'altezza in tanta grandezza, nella crescenza, saria di tanto poco momento abbassar detto letto, che nō meritarebbe spesa alcuna, come si può venire in cognitione, facendo lo scandaglio, riducendo le otto canne in larghezza sopra ad A. B. qual larghezza sia, v. g. canne 32. importarà d'altezza palmi due, e mezzo, & in larghezza di canne 60. importarà d'altezza palmi 1. e vn quarto, & in canne 128. importarà onc. 7. e mezzo, e così di mano in mano importarà manco; E così discorrendo, giudica spropositate & inutili le curationi dell'alueo, e di niun momento le rouine, che cadono, & i gettiti, che si precipitano nel Teuere. L'inganno di costui, fù perche non seppe distinguere la differenza, ch'è frà vn'acqua, che corre, & vn'acqua, che stagni, la quale si può dire, che non habbia quasi proportione, vendendosi, con la perenne caduta d'vn picciolo ruscello, formar laghi così vasti, che sommergerebbero le Città; non hà dunque bisogno di gran confuratione l'inetta sua dimostratione, per esser troppo sensibile il suo paralogismo: la proportione del luogo à luogo, dimostrata da lui nell'espressa figura, haurebbe campo, quando la parità fusse eguale nell'acque, che corrono dentro dell'alueo, con quelle, che trauasano.

Ritornando dunque alla diuersione, che si può sperare dal radrizzar l'alueo del Teuere, non vi vedo altra impossibilità, che morale, quanto all'esseguirlo; dubbio però non manca in accertarne l'vtilità, perche oltre l'immensi danni, che ne seguirebbero alla città di Roma, per le gran rouine si potrebbe anche dubitare, che la natura dall'acqua del Teuere, vna volta, che hauesse dentro, e fuori di Roma rotto il suo camino, non acconsentirebbe forsi, che vi si nauigasse, come in altri fiumi si vede, atteso che partecipa assai del torrente, che vuol dire, ch'egli stesso si farebbe così rapido il pendio, che lo renderebbe impratticabile, e sarebbe impossibile, che vi potessero, se vi approdassero, fermarsi i nauigli. Conobbe il Baratteri lo stato differente della città di Roma, di quello del paese di Capua, e d'Auersa, alla quali basto leuare dalle sue Campagne l'acque del Clanio, non badando poscia, se con l'abbreuiatione del suo corso, fatto veloce, restasse nauigabile, ò nò, il che deue cadere in molta consideratione à qualunque s'accingerà à voler diuertire da Roma l'inō-

dationi

dationi. Nel medesimo quinto Capo del Libro ottauo dell'architettura dell'acque si contradice il Baratteri, dicendo, che quando ben anche si drizzasse dentro di Roma l'Alueo del Teuere, non si leuarebbe però l'Inondatione da questa città, perche il male deriua dall'impedimento, che truoua fuori, verso il mare, essendo impossibile à potersi abbreuiare in tal parte l'Alueo in maniera, che possa acquistarui tanta pendenza, per aiutarlo; & io per il contrario, quando questo rimedio fusse ageuole da pratticarsi, non lo stimerei forse vno de i men gioueuoli, poiche il Teuere istesso s'accrescerebbe il pendio, e scaricarebbe acque assai maggiori di quello, che faccia di presente, e non occorrerebbe, come trasogna il Domenichi, scauare il letto del Teuere nella sua sboccatura alla profondità di sessanta palmi, per fare, che potesse gettar le sue acque nel Mare, bastando ad vna velocità considerabile ogni mediocre altezza di sponde, e singolarmente nelle parti, che sono più vicine al mare, nelle quali l'acqua sempre dall'impulso maggiore dell'acque, che cadono, viene ad acquistar velocità.

SE SIA POSSIBILE, O PRATTICABILE abbassar à proportione l'Albeuo del Teuere, per dargli auuantaggioso pendio, acciò che ripigli vigorosa velocità.

CAPITOLO VIII.

NVLLA è più facile al mondo, che di proporre rimedij, così all'infermità dell'huomo, come à quelle, che suole soffrire la natura nelle sue parti, trà le quali sono le turgenze dell'acque d'vn fiume, addimandate d'vn Fisico l'Idropesia della Terra, la quale resta sommerse dall'Inondationi. Frà i rimedij proposti da tanti Medici de' fiumi, che sono gl'ingegneri, il più gioueuole, e sicuro fù creduto quello, che prescriueua l'abbassamento dell'Alueo del Teuere, acciò con proportionato pendio con più velocità corresse al Mare.

Viua pure l'ingenuità, che non è mal consigliato rimedio, mentre però nel caso nostro, e nell'infermità del Teuere fusse praticabile, ò non ve ne fussero degli altri più ageuoli, e sicuri;

ma perche non basta nelle consulte il far ricette, se non si discorre della cagione del male, e della natura del rimedio, s'anderà essaminando se sia à proposito, e da praticarsi.

Io non hò dubbio, che se si potesse regolare, con qualche proportione, il pendio dell'Alueo del Teuere, non si sgrauasse la città di Roma di quell'acque, che in tempo delle piene c'inondano; atteso che si dapplicarebbe l'ordinaria velocità del fiume, e nel tempo dell'Inondationi diuerebbe precipitosa, & in conseguenza sgombrarebbe dalle falde della Città: il modo però di esseguirlo non l'hò potuto ritrouare, fino à quest'hora, appresso di coloro, che lo proposero. Penso però, che bisognarebbe cominciare quest'opra almeno vn miglio distante della Città, acciòche la velocità fusse già auuiata, e non hauessero l'acque con ripetine cadute, à far delle scauationi, dell'inequalità, e delle corrosioni, così alle sponde, e luogo delle piegature, come sù il fondo. Fatto dunque questo, primo supposto appoggiato alle esperienza di coloro, che fecero l'apertura del nauiglio, che partendo dal Tesino, và à Milano, oue si vede regolar il mouimento dell'acque, in qualche distanza dall'imboccatura, che benche sia fortificata, con vn impenetrabile sprone ad'ogni modo hà bisogno di continuo risarcimento, bisognarebbe liuellar con ogni esattezza, e diligenza (impresa, che non è da tutti, e da farsi con ottimi stromenti, più di notte, che di giorno, come sanno i pratici dell'arte) l'alueo del Teuere, insin'à fiumicino, donde hà da cominciar'il rimedio, perche altrimente, come scriue Leon Battista Alberto, nel lib. 10. non si farebbe nulla, perche ritenendosi al basso la velocità, l'acque s'anderebbero à rinalzar dalla parte superiore, come esperimentano i Popoli d'Argenta, che, per l'istessa ragione, hanno bisogno d'argini, il doppio più alti per contenere il Pò.

Conseguito questo primo intento è di necessità determinare qual debba esser la quantità del pendio, che si pretende dare al fiume, e considerar molto bene, se la caduta Orizontale, cioè, la natura del sito del paese, ne sia capace; perche non basta lo scauare, ma farlo con guadagnar decliuo, che non si può conseguire sopra d'vn Orizonte piano, dal quale nascono le lentezze de'fiumi. Quando poi s'apprendesse, non esser molto il guadagno, si potrebbe cominciare al di sù della città di Roma à get-

tar

tar nel mezo del fiume delle chiuse, e gabbionate, spalleggiate da folte, e riempite palificate, sopra de' quali ripari inalzandosi l'acque acquistassero maggior caduta, e indi poi con machine dal fondo mettersi à riempire, ad abbassare, & agguagliare tutto l'alueo del Teuere, da Ponte-Molle fino à fiumicino, e questo conseguito darsi poi vanto d'hauer ritrouato l' opportuno, e gioueuol rimedio all'Inondatione.

Se io però fussi chiamato à consulta sopra questo punto, direi quello, che io lessi al margine d'vn disegno, che representaua vna gran Piazza, coronata di forti recinti, oue si vedeuano moltiplicati i fossi, le contrascarpe, le meze lune, i riuellini, l'opre à corno, che confondeuano non meno l'occhio, che l'animo del più brauo Capitano, che hauesse preteso d'assalirla. L'Auttore di questo disegno era vn Padre Giesuita, le parole erano queste: Si può fare quest'opra quando il tempo il denaro, e la commodità lo permetta; e voleua dire, in buon linguaggio, gran tempo, gran forze, e gran commodità si richiede. Disegnare di voler agguagliare venti miglia di alueo d'vn fiume rapido, & incostante, non credo, che sia opra d'vn mese, ma d'anni, nè da farsi senza profusione di gran tesori; perche non solo bisognerebbe pensar di lauorare al fondo, ma alle sponde ancora. Darsi ad intendere, che bastarebbe crescere il pendio al Teuere da Ponte-Molle fino à Porta Portese, è vn'ingannarsi à gran tratto; perche oltre che non sarebbe d'alcuna vtilità, nè meno è necessario, perche secondo gli esattissimi scandagli, e diligentissime liuellationi, l'alueo del Teuere, da San Giuliano, poco più sù da Ponte-Molle, fino à Porta Portese, hà di pendio trentacinque palmi, che non gli hà il Pò in distanza di 60. miglia, che vuol dire, che hà tanta inclinatione per iscaricare l'acque d'vna gran piena, quando non vengano trattenute da gl'intoppi interiori dell'Alueo. Credo ben sì, che saria necessario di raddrizzare il Teuere nelle tre piegature, che s'osseruano sotto S.Paolo, gran cagioni del ristagno sopra della città di Roma. Persuadersi poi di volere abbassar l'alueo, e guadagnar sopra dell'inondationi, e non pensar di regolare à proportione le foci del fiume, è vn operare al contrario; perche in vece di scemare l'acque sopra della Città, s'accrescerebbero, in tal guisa, che farebbero profondità spauenteuoli, non senza euidente pericolo, e ruina di tutti gli edifitij, che sono sopra le

sponde

gliendo l'acque, le andasse à scaricare lontano, mà dentro il medesimo fiume.

SE ARMARE D'ARGINI LE SPONDE del Teuere sia l'vnico, e'l più sicuro de' rimedij, come pretende persuadere il Baratteri.

CAPITOLO IX.

COn tutto che io vada pensando, che nõ conoscessero gli Antichi il tutto, e che noi però non dobbiamo perderci di coraggio à far nuoue discoperte, e d'intraprender' imprese non più tentate: non è però, ch'io non tema di commettermi à quella, c'hauendosi potuta conoscer da i nostri Antichi, non la tentarono, ò tentata non la proseguirono; pare ragioneuole il pensare, che non l' hauriano dismessa, se non hauessero conosciuti incõtrastabili gl'impedimenti. Io non sò vedere, perche i Romani, senza pregiudicare alla nauigatione, & al Religioso culto del Teuere, non considerassero di solleuare sopra le sponde di esso argini impenetrabili, acciò contenessero dentro de' suoi confini l'onde orgogliose del fiume.

Il Baratteri, auuezzo à scherzare con i fiumi di Lombardia, e singolarmente col Pò, che qual vecchione, già dal longo corso reso cadente, si contenta d'appoggiarsi fra l'onde del alueo, e lasciarsi condurre, benche tallhora, freneticando per l'abbondanza degli humori, soglia abbatter i ripari, e bauãte scorrer le campagne; non hà molto fermato la consideratione, e non hà esercitato le sue prattiche con il Teuere, al quale bastano momenti, per rendersi formidabile, e sormontare qualsiuoglia riparo. Dissi altroue, che bisogna considerar i fiumi nella sua origine, e vedere quali siano quelli, che participano del torrente, e che conseruano la velocità delle loro cadute, e si mantengono inchinato il pendio, e quali siano quelli, che per paesi piani vanno raccogliendo i tributi d'altri fiumi, i quali allettati dal piano di vaste campagne, frenano il corso, e rallentano il piede. Il Pò, sopra del quale fà il Baratteri le sue considerationi, è vn fiume reale de' maggiori d'Italia, che doppo la sua origine, che riconosce dal Vesulo confine del Piemonte, e termine d'Italia dalla

parte, che guarda l'Occidente, corre centinaia, e centinaia di miglia sempre nauigabile, per vastissime pianure, che appena hanno il pendio orizontale, che vuol dire con vn'assai lento, e tardo mouimēto, dal quale nasce così quella facilità, che hà di stagnar sopra il Paese, e di far paludose lagune; come la moderatione di correr frà gli argini. Leggiamo appresso Strabone, che à suoi tempi non haueua quasi seno, per correr l'Eridano, e che perciò stagnaua per tutta la Lombardia, formando laghi, stagni, e paludi e mari, onde la Ghiaradadda chiamauasi il mar grande, perch'era tutta coperta dall'acqua de'fiumi, à quali poscia da Emilio Scauro fù assegnato il luogo da correre, e limitato con l'altezza degli argini. Il Sigonio pur'egli ancora ci assicura, che del tempo di Annibale il Cartaginese era quasi tutta la Lombardia allagata, il che difficultò l'imprese à questo gran Capitano dell'Africa; onde si può venire in cognitione, che la facilità, con la quale il Pò, con tutti gli altri fiumi di Lombardia, si diffondeuano sopra delle campagne, nasceua dalla lentezza del loro corso, che non era sufficente per far, che corressero come doueuano al Mare. Del Teuere, per il contrario, leggiamo, che in ogni tempo, & età hà tenuto il suo alueo, & è corso al Mare, benche souente habbia egli ancora allagato i campi, mà non già fatti suo Regno, e ciò solo, perche hà vigore forza, e velocità per togliersi gl'impedimenti, e ricondursi da sè al letto ambito. Tutti gli Architetti, & Ingegneri di Lombardia, hauendo sempre occupata la mente dalle specie degli effetti de' fiumi di quel Paese, non sanno discorrer degli altri, che alla conformità di quelli, e di quì auuiene che più d'vna volta non accertano i rimedij.

E' dunque manifesto inganno il pensar di voler rimediar all'inondationi del Teuere con gli argini semplicemente inalzati sopra le sponde di quel fiume, che non conosce ritegno, e che non sà peregrinar per le cāpagne. Due vfficij fāno gli argini sopra de'fiumi di Lombardia, il primo di mantenergli nel loro alueo, acciò nō vengano à scorrer per le Prouincie, à guisa di vagabondi, e peregrini, come habbiam detto, che fù l'Eridano, à tempo de'Romani: e il secondo, di riparare i campi vicini dell'inondationi, acciò non diuengano inculti: nel Teuere cessa l'vno, e l'altro di questi timori; poiche, come già dissi, non è così debole nel corso, che possa suiarsi poi nell'inegualità de'siti, e danneggiar molto le Campagne, mentre si contenta, impinguate, che le hà, di ritirarsi nel suo alueo, e lasciar luogo all'

aratro

aratro di solcarle, il che non fà l'Eridano, che vi si ferma per longa stagione.

Ma dato anche, che gli argini potessero frenare, e trattenere l'impeto del Teuere, non veggo, che si possano practicare sopra le sponde della Città di Roma, che sono l'oggetto principale di tutte le consulte d'Ingegneri d'Architetti, e d'huomini grandi, che s'applicano à modi di liberarla dall'inondationi. A chi si desse ad intender di poter con gli argini serrar il Teuere nel suo seno, bisognarebbe, che incominciasse ad inalzarli da Ponte molle, e caminando sù l'vna, e l'altra sponda, giungere alla Città, e trascorrere fino à fiumicino, per obligar l'acqua à conseruarsi nella medesima velocità; e ciò disegnato, bisognarebbe anche pensare di dar loro vna larghezza e sodezza proportionata all'altezza dell'aluco, & alla forza del fiume, al quale potessero in tempo d'vna piena resistere, e cosi verrebbero, senza fallo, ad esser assai più grossi di qualsiuoglia gran bastione: impossibile à practicarsi sopra le sponde della Città di Roma, che sono tutte di ricchi, e superbi edificij coronate. Nè il dire, che si potriano terrapienare i fondi, è vn'assicurare dall'inondationi la Città, perche, ò si mãterrebbero le case habitabili sù'l piano, ò nò; se habitabili nulla gioueria, che fussero terrapienate, ò che nõ fussero, se inhabitabili, per l'altezza, che porterebbe il nouo argine, già si renderebbero tali, e per cõseguenza ne succederebbero danni grandi, e non da proporsi à Roma. Dall'alzata di questi terrapieni, ne seguirebbe ancora l'impraticabilità delle sponde, sopra delle quali, non potrebbero i nauigli scaricare le loro mercadanzie, nè il rimedio d'aprirne delle scale s'esseguirebbe con quella facilità, che molti se lo propongono; perche, ò darebbero luogo all'acqua d'vscire dall'alueo, ò ben presto riempite dal fiume si renderebbero inutili, e cagione di continui dispendij.

Stimo poi inutile, non essendo d'abbracciarsi, il consiglio d'alzar argini, il descriuere le regole per fabricarli sopra le sponde di Roma, che in tal caso soggiacerebbe à pericolo di maggiori rouine, alle quali hauendo forsi auuertito gli Antichi, non si sà, che li practicassero, non perche di necessità, come pensa il Bacci, douriano farsi sette volte più alte delle sponde del Teuere, mà perche non conobbero nè sicurezza, nè euidente vtilità, che dee esser'il primo scopo di tutte le consulte.

DEL MODO D'ARMARE CON ARGINI *le sponde de' fiumi, e difender le campagne, ed altri luoghi, acciò non venghino sommersi, e diuorati dall'acque.*

CAPITOLO X.

ANcorche nel precedente capitolo siano stati riggettati, come inutili, gli argini dalle sponde del Teuerè caminante per la Città di Roma: non è però, che non siano altroue gli antemorali delle Prouincie, le quali sarebbero con assalti impetuosi più d'vna volta deuastate da fiumi. L'arte per tanto della guerra, che dà i precetti d'alzare sicure cortine, & impenetrabili baloardi contro gl' insulti de' nemici, somministrerà anche l'idee di poter con qualche ordine distendere sopra, ò in vicinãza del margine replicati, e triplicati gli argini, che in guisa di tanti recinti, possano resistere alle batterie dell' acque correnti, le quali con l'assalti loro e con l'occulte scauationi, quasi tante sotterranee mine, insegnano à gl'Ingegneri il modo di crollare & abbattere i bastioni più sicuri. Per caminar dunque con ordine, e chiarezza in vna materia di tanta vtilità, è necessario premettere prima alcune difinitioni, diuisioni, e precetti di quest'arte, affin, che più ageuolmente si possa venire ad vna pratica, e sicura essecutione.

1 E' l'Argine vn'alzamento di terra, disteso, e con proportione condotto sopra le sponde del fiume, in risarcimento della bassezza di quelle, affine di contenere dentro di esse l'acque correnti, acciò non trauasino, inondino, e sommergano il paese.

2 Sono gli Argini di tre sorti, comforme alla diuersità de i loro siti, e officij, che esercitano, contro della corrente de' fiumi: onde alcuni sono detti Sourastanti, altri Laterali, altri Soggiacenti.

3 Gli Argini sourastanti sono quelli, che si distendono con regolata distanza in quella parte, oue l'acqua, che trauasa, è ribbattuta, e fatta correre altroue, ò rimessa nell'alueo, e possono questi argini addimandarsi difese à cauallere.

4 Gli Argini laterali, quasi ripari di guerra, diconsi quelli, che restano situati, con distanza proportionata, paralelli alla corrente; affine

fine di ritenerla, che non si dilati, e questi sogliono soggiacere à gli assalti continui dell' acque allorche inondano.

5 Argini soggiacenti sono quelli, che quasi vltime retirate, e difese, sono esposti à l'acque trauasate, che sogliono caricarli, e restano in essi quasi in seni ristrette, e quindi, soggiacciono à corrosioni, e cadute.

6 E' l'Argine vna cosa stessa con la Digha d'Olanda, se non, che è questa meglio custodita, e conseruata. Dalle Dune sono differenti gli argini non tanto per la diuersità degl'officij (essendo questi quasi tanti Baloardi esposti, à gli assalti dell'Oceano) quanto per la forma, mentre sono Monti d'arena, fatti dalla natura, e dall'arte coperte di gionchi tessuti, e sostenute d' altri materiali, acciò non rouinino.

7 Chi pretende con vtilità solleuar Argini, deue principalmente conoscere il viuo del fiume, la qualità del seno, per doue corre, e doue vada à battere di fronte, per iui farli più salda resistenza, auuertendo però, che doue il fiume è più veloce, più massiccio, mà non più alto è necessario l'Argine.

8 Auuertimento da nõ trasandarsi è l'elettione del sito, per poter piãtar gli Argini, che fanno officio, ò di cortina, ò di baloardo, e proportionatli al luogo, il quale appũto è nelle piegature, oue di petto và ad vrtare il filone del fiume.

9 Conosciute la pendenza naturale del fiume, e la velocità d'esso con facilità s'assegna l'altezza, proportionata all'Argine.

10 La pendenza naturale del fiume, conforme al sentimento degli huomini versati, deue esser, per ciascheduη miglio, d'vn passo geometrico, & allhora basterà, che l'Argine sia alto sopra della sponda naturale quanto è per ordinario l'altezza dell'acqua, mentre però sia proportionata alla laguna dell'alueo, con la quale deue hauere vn ottoagesima parte di proportione.

11 Quando si vuol ritrouare la proportione dell'acqua corrente, non bisogna cauarla dal moto naturale di essa, ma dalla velocità che concepisce in tempo della piena, per l'vrto maggiore, che fà vna parte dell'acqua all'altra, quando cresçe, che se ciò non fusse bisognarebbe, che le sponde si solleuassero sopra le nubi, per contenere i Danubij, e gli Eridani in tempo della loro crescenza.

12 Fugga l'Ingegnere di seruirsi ne i noui ripari degl'Argini antichi, quando per la variatione del fiume non siano collocati nella debita

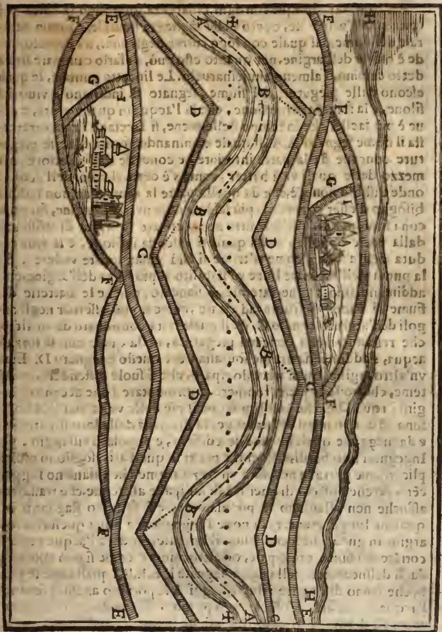
debita distanza, e non habbiano quella situatione, che suole ricercarsi dall'arte, per poter far cozzo all'acque.

13 Nel fabricare gli argini non risparagni spesa, e fatica, e gli faccia però forti per la forma, e saldi e dureuoli per la materia, come più amplamente si discorreua auanti, così dell'vna, come dell'altra; essendo ambedue degne di riflessione.

Hauendo dunque l'ingegnere queste, & altre considerationi, che s'andranno addicendo, nel progresso di questo capitolo, penserà prima di venir all'essecutione, di formare la piãta, e porla sotto gli occhi di coloro, che sono interessati nel lauoro, poiche non basta, che la sua pratica, e peritia sodisfaccia à se stesso; mà è conueneuole sodisfare anch'à gli altri, e dar conto del modo, e delle ragioni, con le quali si procede. Per compire io à questo debito, hò voluto qui delineare quelle figure, onde mi persuado che possano ageuolarsi le difficultà, che sogliono incontrarsi nell'opra, nella quale non si deue trascurar diligenza di sorte alcuna, trattandosi di mettere à coperto dalle scorrerie, per così dire, de' fiumi, assai più formidabili, che non sono quelle di qualsiuoglia essercito barbaro, non solo le campagne, che somministrano il vitto à i popoli, mà le città istesse, e le vite degli habitanti. Potrei qui far racconto di molti paesi saccheggiati, e desolati dall'inondationi de' fiumi, mà essendo notitie, che si ritrouano registrate in più historie, tralascio di farlo, e prego solo l'Ingegnero, che leggerà forse questi miei discorsi, di considerar le figure, che seguono, e di non recarsi à noia, che in cosa di tanta importanza io mi sia disteso più del mio solito.

* *
*

Per

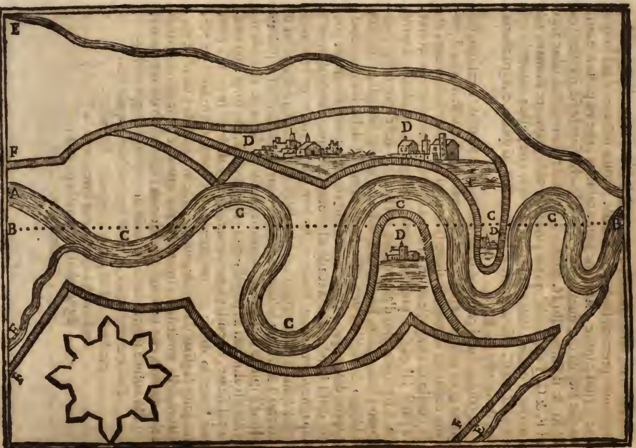

E
F
G
A
B
C
D
H

Per caminar dunque con ogni chiarezza, soppongo la linea † † retta esser l'orizõtale, ouero della lõghezza fiuuiale, e camin naturale del fiume, dal quale con lõgo correr degli anni, hà deuiato; onde è officio dell'argine, per quanto esso può, di farlo caminare sopra detto camino, ò almeno auuicinaruelo. Le lineette puntate, le quali escono dalle piegature del fiume, segnate B. inditiano il viuo del filone, e la forzosa percussione, che fà l'acqua in quella parte, e doue è più facile, che in tempo delle piene, si facciano l'aperture: resta il fiume segnato A.A. il quale caminando forma diuerse piegature concaue dalla parte interiore, e conuesse dall'esteriore, nel mezzo delle quali và à batter, come s'è detto il viuo dell'acqua: onde dubbio non v'è, che da quella parte la campagna, non habbia bisogno d'esser coperta da più saldo, e impenetrabil'argine, formato con i suoi angoli. All'incontro non v'appare necessità di resistenza dalla parte opposta, dalla quale si discosta il filone, e la viua caduta dell'acqua, come altroue si farà chiaramente vedere. Sù la punta dell'accẽnate linee và stabilito il più forte dell'argine, che addimandiamo argine laterale, ò fiancato; poiche le batterie del fiume là vanno di fronte ad vrtare, come si può osseruar negli angoli dell'argine, segnato C. C. il quale resta continuato da vn'altro, che restando nella concaua piegatura, nella quale non fa forza l' acqua, s'addimanda argine souràstante, e questo è segnato D. Euui vn'altro argine, quasi secondo riparo, che si suole distendere, oue si teme, che possa la piena rompere, ò sormontare i due accennati argini (i quali benche constituiscono il più delle volte vna sola linea, sono cõ diuersi nomi chiamati, per la diuersità della loro situatione) e danneggiare qualche nobile edificio, e popolato villaggio. Gl' Ingegneri Lombardi, diligenti, e periti in quell'arte, sogliono multiplicare, oue porta la necessità vn terzo argine, che chiamano soggiacẽte, perche l'officio di questo è di far spalle all'acque, che trauasano affinche non allaghino le populationi, e si fermino stagnanti in qualche luogo. Auuerta dunque l'Ingegniere à situar questa sorte d' argini in guisa, che secondando il laterale, conduca l'acque verso la corrẽte del fiume principale, od altro minore come si può auuertire dagli delineamenti nella figura segnata E.E.E.E; i quali oltre le parti, che fanno di coprire i due villaggi I, I. portano anche à seconda l'acqua trauasata. L'officio però primiero di questa sorte d'argine, come s'è detto, è di coprire qualche luogo da mali momentanei

d'ina-

d'inaspettate inondationi, e perciò della forma loro non si possono prescriuer precetti, dependendo dalla natura del sito, e del luogo, che si vuol coprire. Auuiene anche taluolta, che vn paese è battuto due lati da due fiumi, come è quello, che si vede frà il fiume reale A. & il fiumicello H. contro del quale restano distesi i due argini F. & G. l'vltimo de' quali, cioè G. è obliquamente formato per coprire il paese I. dall'acqua, che si teme, che possa rompere l'argine fiancato C. e sormontare il soggiacente, il quale è segnato con queste lettere E. E.

Quando i fiumi reali con le loro oblique, e tortuose girationi, formano gran piegature, e picciole penisole, riesce difficile, che si possano euitare le sommersioni, per li sortumi laterali, e sotterranei, che di continuo rampollano, e che rendono impraticabile quel ristretto paese, il quale si può col tempo guadagnare, assodando il terreno, e riempiendolo d'arbori, che col barbico delle loro radici l'vniscono e sostengono. Impegnarsi nella cultura di somiglianti siti non è saggio consiglio, per esser sempre, mercè della loro bassezza coperti dall'acque, come succede in vicinanza del Pò, in più luoghi della Lombardia. Accade alle volte, che squarciando il fiume le cãpagne si apre nuoui seni, e nuoui letti (come già saranno cent'anni, è il Pò alla Stellata, vnica cagione dell'impossibilitata nauigation di Ferrara) & allhora bisogna consultar bene il rimedio, che si può applicar'à questo male, non solamente, per saluar'il paese, che somministra gli alimenti à i popoli, mà i villaggi istessi, che sono assai spesso dal fiume, che dilaga per le campagne, assaltati in guisa, che, non hauendo difese per rattenerlo, e rispingerlo in altra parte, vengono tagliati dall'onde, ouero dalle voraginose ritorte, e piegature delle medesime circondate per tutto, e minacciati di particolar diluuio, che tallhora succede, con l'esterminio de' terrazzani. Hò voluto metter sotto l'occhio di chi legge l'oggetto dell'accennate rouine, perche rendendole in qualche modo euidenti, maggiormente si temano. Sodisfarà à questa mia intentione la figura delineata nella pagina, che segue.


E
F
A
B
H
D
C

Dato il fiume A. che corra con grandi, e tortuose piegature, e deuiante dalla linea fluuiale B. si conosce chiaramente, che lo spatio, che resta stretto dal fiume nelle piegature segnate C. sarà in ogni tempo d'ogni picciola inondatione sommerso, e fatto regno dell'acque; è perciò difficile, e malageuole impresa difenderlo con argini; e la ragione è manifesta; perche non potendo l'acqua, che trauasa in quel seno ripigliar moto, e velocità, è di necessità, che s'inalzi, e che ristagni; darei però cõsiglio all'Ingegniere di nõ impegnarsi alla difesa di questi luoghi, perche quando anche li riuscisse di farlo, la spesa superarebbe di gran longa l'vtile, che se ne spera: saluo però se nelle piegature fatte dinuouo dal fiume, nõ vi fossero Villaggi, ò nobili, e riguardeuoli edificij, come si vede in più parti della Lõbardia, e qui rappresenta la figura in D. i quali si suppongono edificati in tempo, che il fiume ne passaua lontano, ò almeno caminaua con retta velocità. Nella difesa di somiglianti luoghi non è da impiegar' altro studio, se non di secondare la corrente, e coprire il paese, e stabilire l'argine più possente, oue batte di fronte il filone del fiume, & osseruare, per regola più sicura, di farlo più alto dell'ordinaria proportione, per la ragione già accennata della lentezza dell'acqua, che suole inalzarsi più, oue è men veloce. Sogliono ancora gettarsi degli argini, che facciano ò spalla, ò fianco agli edificij, ò di Villaggio, ò di Fortezze, che possono esser daneggiati da altri fiumi minori; come dimostra la figura in E. a' quali fanno testa gli argini F. tirati secondo la natura del sito, il quale più d'vna volta non è capace d'argini, ò pure ricerca ripari più validi, per trattenere, non solo l'acque, che inondano, ma per resistere alle corrosioni & all'abbattimento, ò di ponti, ò di Terre: ma di questo si parlarà à suo luogo.

Hauendo per quanto porta l'occasione parlato della teorica d'armare le sponde de' fiumi, materia così prolissa, che ricercarebbe vn volume, non voglio mancare di dir'anco qualche cosa della pratica, che hò potuto apprendere nel tempo, che giouinetto ancora dimoraua in Lombardia, e studiaua nella Città di Milano, e di Pauia. Osseruai, che in quelle Prouincie, oue sono stabiliti i Magistrati, per il mantenimento degl'argini, minori sono i danni dell'inondationi; mercè, che non tanto si essaminano ben ben le forme di fabricarli, quãto s'inuigila con grande accuratezza à custodirli; poiche sogliono soggiacere à molti danni, cagionati non solo dagli animali, come Talpe, e Volpi, mà dagli huomini, e confinanti, i quali, purche di-

fendino il lor paese, non curano, che quello di colui, che stà dall'altra sponda, perisca; e mi ricordo esser nel 1648. del mese di Decembre, che il Pò inondaua, passato da Cremona à Modena, e Bruscel'i, Piazza di quel Duca, in poche hore, & hauer veduto sopra degli argini dell'vno, e l'altro lato star di sentinella i Paesani; e pure non valsero quegli di Vinduno con la loro vigilanza, à far sì, che di notte quegli dell'alta sponda, vassalli del Duca di Parma, non rompessero gli argini, e non si rouinasse in gran parte l'istesso luogo, e paese di Vinduno. Le strade, che trauersano gli argini sono cagioni di gran danni, ciò auuiene, perche nel fabricarli, non v'è riguardo di lasciar, come dicono i Lombardi, i poggioli, ò dirose, che facendo gran piede; acconsentino, che vi possano salire e carri, e caualli. In molti luoghi d'Olanda si vedono de' tauolati, fatti quasi in guisa de' ponti, che s'incuruano sopra de' caualletti di legno. Mà riuscendo ogni custodia infruttuosa, quando gli argini non sono da princ pio ben fabricati, è di necessità primieramente riconoscer le sponde del fiume, e l'altezza dell'acque ordinarie, e ricercar da i Paesani, che sogliono esser diligenti osseruatori delle strauaganze de' fiumi, quale sia stata la maggiore altezza dell'acqua, in tempo dell'andate inondationi, & hauutane la certezza, stabilire di dar all'argine due braccia, e mezza d'altezza, e tre ancora, quando fia di bisogno; poiche gli argini nuoui sogliono sempre più assodarsi, & in consegueza abbassarsi; oltreche di continuo così il fondo del fiume, come il terreno delle sponde, oue è stabilito l'argine, si suole andar col tempo rialzando, lasciando il fiume, quando trauasa, del fango, che addimandano belletta.

Fugga per quanto può l'Ingeginere l'inegualità de' siti, e non potendola schifare, procuri di regolarla più, che sia possibile, lassando sempre qualche decliuo, verso il punto della linea fluuiale; faccia però, che la linea dell'estremità dell'argine sia retta & Orizontale massime ne i fiumi di poco decliuo, e caduta, quale è appunto il Pò in Lombardia; perciò non tralasci di liuellare il paese; perche mai ben s'assicura l'argine, se non se li piana il luogo, oue hà da posare; affinche tutte le parti s'vniscano, e non cadano più in vn luogo, che in vn'altro. Quando qualche tenuta di paese è collocata frà la sboccatura di due fiumi, che impediscano l'intestatura d'vn argine all'altro, e che non si possano far passare sotto di qualche chiusa caduta, chiauica, ò berlina, sopra della quale continuano le strade,

bisogna

bisogna serrare il paese col proprio argine, e fiancheggiare tutta quella parte, che può esser bagnata; e ciò non si fà senza spesa maggiore.

Conosciuta l'altezza, che si dee dare all'argine, conuiene determinare la sodezza, e larghezza della base, e della scarpa, senza la fermezza della quale inutile riuscirebbe ogni altra difesa, e diligenza. Sono frà di loro diuersi gli Ingegnieri, volendo alcuni, che la grossezza della base dell'argine sia tre volte più dell'altezza, onde se trè braccie si solleuerà sopra del piano l'argine, 9. douranno esser quelle della base. Altri accrescono vna parte al triplo, e per trè braccia d'altezza, dodici n'assegnano alla base, quale và à terminare con la sua debita proportione: Hò però io osseruato in alcuni luoghi di Lombardia singolarmente in vicinanza di Cremona, oue l'Adda và à mettersi in Pò, esser gli argini nella base sei volte più larghi dell'altezza; proportione osseruata da pochi. La proportione della base all'altezza credo, che sia quatrupla, la quale però dee terminare con decremento proportionato in forma di scarpa, oue finisce il viuo dell'argine. E' necessario all'Ingegniere di auuertir nell'operare l'officio, che fà l'argine, e quale sia la sua altezza; perche, se verrà ad eccedere le cinque braccia, sarà necessario, che ecceda anche le cinque parti dell'altezza la base, mentre gli argini più solleuati sono più facili à crollarsi. Si tenga però sempre al vantaggio, e non badi alla spesa; e faccia, che siano anche spatiosi nel piano superiore; perche vi si possa caminare, operare, e stare di sentinella, per difendergli da quei sforzi, che potrebbe più in vna parte, che in vn'altra fare il fiume. Essendosi parlato della forma degli argini, ricerca l'ordine, che si discorra della materia, dalla quale non meno, che da quella prende l'argine la sua duratione. Sò che il voler determinar la natura, e qualità del terreno più atto à formar'argini dureuoli, è impossibile, non che difficile; bisognando per necessità seruirsi di quello, che si ritroua, oue s'hà da solleuar l'argine; poiche il portarlo di lontano sarebbe vn soggettarsi à spese, che non solo eccederebbero l'vtile, che si spera dal riparo, ma riuscirebbbero altresì intollerabili. Quando dunque l'Ingegniere si ritroua in sito arenoso, bisogna, che ricorra all'arte, & all'industria, e che procuri di far'herboso il paese vicino, per seruirsi delle cotiche, ò come dicono i Lombardi, piotte di prato, le quali facilmente s'vniscono, e s'assodano. Molti hanno pensato, che il frammezzarui legni,

legni, che incatenino, e ſtringano il terreno, che non è per ſe ſteſſo molto tenace, ſia partito ſicuro; mà l'eſperienza in molti luoghi hà moſtrato, che col tempo, marcendo il legno, hà laſciato delle cauità, frà le quali hauendo penetrato l'acqua, hà con più facilità abbattuto l'argine. Penſarei che non foſſe così pericoloſo imitare l'Olandeſe, il quale nel fabricar le ſue Dune ſi ſerue de' giunchi, e paglia, che artificioſamente annoda, e fa, che reggano vnite l'isteſſe arene dell'Oceano; ben'è vero, che l'officio di queſti Olandeſi ripari non è ſimile à quegli de' noſtri argini; poiche in quelli il mare ſale, e deſcende con impetuoſa caduta, e ſe ſcuote, non carica, e non aggraua il riparo, come fa il fiume all'argine, il quale non ſolo ſouente vien ſuperato, mà abbattuto, e ſquarciato; Le Dune con facilità ſi mantengono, quando habbiano vna forma, che poſſa ageuolare la diſceſa dell'acqua. Il peggio di tutti i lauori è il formar'argini incatenati, e rinſeluati d'alberi, ò teſſuti di vimini, e virgulti, ſalici, e pioppi, i quali ſono cagione, che ben preſto ſi diſciolgano, e ſi ſcatenino quegli incaſſamenti fatti di pali, e riempiti di terreno. Aſſioma di queſt'arte da oſſeruarſi inuiolabilmente, e di ſeruirſi, per quanto ſi può, nel fabricar degli argini di materia homogenea, e d'vn' iſteſſa qualità; non eſſendo vero, come alcuni hanno penſato, che il framiſchiare al ſabbione la creta, e la belletta, ſia vn maggiormente vnire il lauoro, mentre l'eſperienza dimoſtra il contrario, non facendo mai perfetta vnione. L'argine dunque migliore ſarà quello, che ſi farà di terra pura, e ſottile, atta ad vnirſi in guiſa, che aſſodata, non laſcia l'acqua penetrare nelle viſcere di quello. Gli argini più ſtabili, e ſicuriſſimi ſon però quegli, che ſi fanno di creta, la quale s'aſſoda in maniera, che non ammette corroſione. Quegli, che ſi formano di ſabbione, non ſono nè di tanta reſiſtenza, nè di tanta durata; e perciò ſi douranno fare più larghi di quello, che ſi facciano di terra, ò di creta, auuertendo ſopra tutto, che non vi ſi framiſchi giara, ò altre ſorte di pietre, e materiali, perche aprirà ſtrade, e ſeni all'acque, le quali faranno ſquarci, e rouine non penſate; baſtando ogni minima apertura, per rouinare intieramente vn'argine. Nel riunire vn'argine antico col nuouo, biſogna prima procurare, che il piano del terreno, oue ſi fà, ſia netto, eguale, e liuellato ad vn'iſteſſa miſura, e ſopra tutto, che nell'eſtremità ſia mondo d'ogni ceſpuglio l'argine vecchio, acciò ſi poſſa vnire, & aſſodare col nuouo, il quale ſi douerà battere,

affinche

affinche si assodi quanto prima, perche non si disigiunga, e separi dall'altro, e sarà partito sicuro, doue s'hanno d'alzar'argini nuoui, di far correr l'aratto. Sogliono gli argini farsi in trè parti, o sogli, come parlano i Lombardi, e ciò si fà, perche resti dal calpestio, ò degli operarij, ò delle bestie, calcato, e battuto il terreno, perciò si douerà far capo, e cominciar dalla parte, e termine vicino, facendo sempre caminar'auanti il lauoro, e finito il primo soglio, si ricominci il secondo, e successiuamente il terzo, dando frà l'vno, e l'altro qualche tempo, per assodarsi, il che s'otterrà facilmente, quando gli argini saranno fatti per opra di buoui, & altri quadrupedi, i quali conducano la materia con carrette, ouero con casse, che siano tirate sopra del piano. Il tempo più opportuno, per solleuar'argini, è quando il terreno dalle piogge è reso più maneggiabile, e facile ad vnirsi, & assodarsi, perciò l'inuerno, e non d'estate si dia principio all'operare, e s'auuerta, che il terreno sia glebboso, & ammassato, mà tutto minuto, & essendo di natura arenoso, e difficile da vnirsi, si batta, e s'aiuti con l'arte. La materia, ò terreno, per fabricar l'argine, si potrà cauar dalla parte esteriore, e confinante al fiume, in qualche distanza dall'argine, e si farà, che vi resti vn'alzata, che volgarmente chiamasi banca, di larghezza quanto l'argine và alto; e perche l'acqua del fiume non prenda piede nella scauatione, e non faccia delle corrosioni, s'auuerta di lasciare di distanza in distanza di quindici braccia, qualche chiusa, ò ciglio di terreno, che interrompa il corso del fiume, quando salisce sopra le riue, & in qualche parte serua anco di sostegno alla cortina del piano lasciato all'argine, nella parte interiore del quale non si mouerà à niun conto il terreno; ma solo si procurerà di pianarlo, e riempire l'inegualità; acciò venendo à trauasare il fiume, non faccia de i laghi, e de i seni, che indeboliscono in tal guisa l'argine, che ad ogni minima scossa rouina, e cade. Non minor male fà il fuoco agli argini di quello, che facciano l'acque stagnate; perciò non s'acconsenta in modo alcuno, che in vicinanza di essi si facciano fornaci ò di calce, ò di mattoni; perche restando la terra dal fuoco incenerata, & arsa, nō hà più quell'humido necessario all'vnione, e per resistere all'acqua, che facilmente la dilegua. Tutte queste cure, e vigilanze deuono hauere le communità, ò Magistrati, deputati dalle prouincie, e paese, confinanti; e per questa ragione non deuono i Prencipi permettere, che le sponde de' fiumi siano armate, e poste

in difesa da persone particolari, sotto pretesto di douer'ognuno defender'il proprio; mà commandar, che gli argini si facciano à spese publiche, e che ognuno, conforme all'vtile, che ne riceue, contribuisca alla spesa, così di farli, come di conseruarli; la quale spesa sarà assai minore, quando gli argini saranno tirati à difesa commune, che quando si fanno da ciascheduno in particolare, per difender'il suo. Deono anche i Prencipi, per loro interesse, e per quello de'Vassalli, farne di ciò strettissimi decreti, e commandamenti; poiche si vede, che doue il particolare difende con argini i suoi beni, vastissime campagne sono da' fiumi deuastate; e non può per questo il Prencipe ritrarne l'esattioni delli pesi douuti all'erario. Molte volte sono dagli argini vicini al fiume difese pianure, ò valli lontane, e non confinanti con l'acque, e per questo non deuono andar'esenti dalle spese della difesa; si vede ciò chiaramente in molte parti di Lombardia, oue valli intiere sono coperte dall'acque, bēche siano circondate dagli argini attrauersāti, che seruono di ritegno, per istagnar l'acque, e farle viè più alzare, e longamente fermare in quelle parti à pregiuditio della cultura; essendo per esperienza certo, che l'acque doue si fermano più di otto, ò dieci giorni, rendono il terreno così infermo, e freddo, che non si può sperare per quell'anno, e forse per l'altro frutto, e raccolto. Bisogna dunque coprire le valli, & i luoghi bassi con argini forti, e solleuati alle fronti de'fiumi, e che siano regolari, e non altrimente in lontananza delle riue, cō argini attrauersanti, i quali non possono esser mai così alti, che sidiuellino con la linea orizontale delle spōde del fiume. Può a' suoi danni confessar questa verità parte della Lombardia, e singolarmente Sabioneta, la quale, non ostante che hauesse tutto il paese coperto, ed armato d'argini particolari, ad ogni modo gli anni passati, per le trauasationi grandi del Pò, seguite nel Cremonese, restò quel territorio sommerso, e sommamente danneggiato; perche riesce impossibile poter così coprire vn paese, che l'acqua inondante, rigettata da vna parte, non iscorra dall'altra, fino à tanto che ritroui qualche apertura, per penetrare ne i luoghi bassi. Impresa difficile, e degna di grande applicatione, è la riparation degli argini, che si rompono, non facendosi l'aperture tutte in vna medesima forma, nè cō danni eguali, nè difficultose egualmente da esser risarcite. Sogliono per l'ordinario le rotture farsi dal peso del fiume, il quale con la sua piena aggrauando la cortina, e diciamo fronte dell'argine indebolito

debolito l'atterra, e si fà strada così capace, che può senza resistenza dilatarsi per la campagna, & in questi casi non suole nell'ingresso, e nella foce dell'apertura far così grandi, e profonde scauationi, che non si possano risarcire, sù la medesima linea dell'argine. Più d'vna volta ancora auuiene, che non potendo il fiume crollar di forza tutto l'argine, alzatosi sopra di quello, trauasa, e cade, & allhora può fare qualche scauatione nel luogo della caduta, mà non à segno, che sia irremediabile; poiche l'acqua, che cade non hà hauuta la forza del corpo, e camina sempre all'ingiù à seconda; e quindi succede, che non hà vna particolare caduta, nella quale possa profondarsi. Pericolose rotture sono quelle, che fà il fiume allhora, chè ritroua nell'argine qualche bassa apertura, fattaui ò dalle Talpe, ò da altri animali, trà la quale insinuandosi insensibilmente l'acqua, e ritrouando resistenza prende forza maggiore, e rompe con impeto, e non potendo per l'angustie di quell'apertura dilatarsi percuote il suolo, e qual cane arrabbiato lo morde, lo scaua, e lo profonda in guisa, che può malamente poi agguagliarsi, e riempirsi. In questi casi riesce all'Ingegniere impresa malageuole il voler restituire l'argine al medesimo loco; poiche oltre la profodità, l'acqua, che per sotterranei sortumi si porta in quella parte, oue nõ potẽdosi assodare il terreno, non è sicura la riedificatione dell'argine. In questo caso dunque conuiene, come pratica l'Ingegnier militare ne'siti irregolari, far fianchi risaltati, ò stender qualche altra difesa, e gettar qualche mezza Luna, che si vnisca alla cortina, e che serua di baloardo, e per parlare con i termini proprij dell'arte, e senza translati, douerà sopra questa rottura in debita distanza solleuar gauelli, ò corniole, e fare per quanto si può, che la scauatione resti fuori di questi ripari: poiche col tempo si potrebbe riguadagnare il sito di essa, riempiendola da se stesso il fiume, il quale non sempre batte il medesimo camino. In qualsiuoglia rottura chi può seruirsi del terreno, non vsi materiali; poiche l'acqua si rinforza, quando più ostinata troua la resistenza, ò almeno volendo seruirsi ò di barche, ò di casse ripiene di molti materiali, faccia, che non si inalzino fuori del piano, che pretende agguagliare, e della profondità, che vuole riempire; perche moltiplicherà il danno, e gettarà via la spesa, e la fatica; del modo di queste riparate ne sarà parlato in qualche altro luogo, che porterà l'occasione. S'auuerta però di far sempre le difese de' nuoui ripari, ò come dicono corniole, verso del fiume; perche

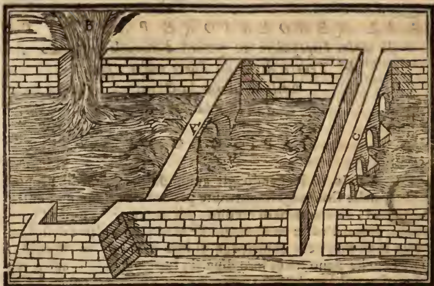
poſſano col dorſo loro reſiſtere, e riggettare l'acque, il che non ſeguirebbe, quando foſſero fatte al contrario; Mà perche ſoglionò l'acque formar due ſeni nell'inteſtatura dell'argine antico col nuouo, e fare de'mali maggiori, biſogna rifletter molto all'elettione del ſito,& alla forma del riparo, che ſarà tanto più ſicura, quanto più condurrà lontano l'acque. E quanto non ſi può fuggire, che il fiume non vada à batter nella fronte della corniola, ſi fortifichi in guiſa da quella parte, che vaglia à reſiſtere, e moltiplichi l'iſteſſa difeſa dalla parte interiore;e quãdo ſi ha da eſcluder'il bodrio, come dicono i Lombardi, con la difeſa del gauello, s'auuerta, che non s'incurui più d'vn mezzo circolo, e ſi faccia riuſcire della figura d'vn arco ſcemo; e l'inteſtatura dell' vecchio col nuouo ſia fatta con diligenza, e ſi laſci al baſſo la ſpianata, che poſſa l'acqua prender moto, e non ſia trattenuta da qualche auanzo dell'argine antico;ſe la neceſſità, ò del tempo, ò dell'luogho, obligherà à metter alle ſpalle del gauello il bodrio, ſi douerà fuggire ogni figura, che faccia ſeno, e ſtenderſi, quanto ſi può far caminare, al poſſibile retta la linea delle due inteſtature, moſtrando l'eſperienza, che il riſalto, e l'auanzamento del gauello è tanto più dannoſo, e pericoloſo al lauoro, quanto più s'auanza in luoghi, ſingolarmente doue l'acque hanno viuo il mouimento, il quale quanto è maggiore, altretanto aggraua le ſponde de'ſeni, e de'luoghi baſſi, ò d'altri ritegni: ſtimo però opra gettata far gauelli in quella parte, oue l'argine è ſoggicente, ſe però tanto oltre non ſi ſtendeſſe l'ala di queſto lauoro, che prendeſſe quaſi del retto, ma non ſarebbe ciò gauellare, ma vn traſportar nuouo argine, ò come ſi ſuol dire arginar dinuouo; il che è più ſicuro, quando la ſpeſa l'acconſenta. Nella riempitura de' bodrij può l'Ingegniere preualerſi di qualſiuoglia materia, ma tanto riuſcirà migliore, quãto ſarà più tenace. Vna caſſa in piano, che aggualaſſe il fõdo, e correſſe con la medeſima ſuperficie, non ſarebbe, che ſicuro rimedio, benche di ſpeſa più grande. Infiniti altri auuertimẽti ſi potrebbero addurre; ma perche s'apprẽdono dall' operare, non iſtimo à propoſito diffondermi di vantaggio, non hauendo preteſo in queſto capitolo, che di dar vna breue notitia dell'arte, che ſi ricerca à ben arginare, e difendere le ſponde de' fiumi, e liberare le Prouincie dal inondationi.

SE

SE IL REGOLATORE PROPOSTO *da molti Ingegnieri da gettarsi à cauallone sopra del Teuere di là da Ponte molle, sia vtile à liberar la Città dall'inondationi.*

CAPITOLO XI.

QVando vò leggendo gli auuisi dati, e i rimedij proposti nelle Congregationi, tenute per ordine de' Sommi Pontefici, da huomini di credito, per rimouer da Roma l'inondationi, parmi d'vdire vn Collegio de' Medici consultare della salute d'vn Infermo, à chi ciascheduno di loro propone vn rimedio, li quali benche siano trà di loro diuersi, tutti conspirano ad'vn medesimo fine. Frà molti, che ne proposero diuersi Ingegneri à Clemente VIII. à Paolo V. ad Vrbano VIII. ad Innocentio X. par c' hauesse applauso maggiore quello di colui, che proponeua di rimediare all'inondationi per via d'vn Regolatore, il quale non digerisse più acqua di quel, che portauano le piene più ordinarie, e rigettasse poscia tutte l'altr'acque per vn'altra caduta. In due modi da farsi sopra Ponte molle lo propose à Clemente, & à Paolo V. Cesare Domenichi, dissegnando, che si gettasse sopra del fiume, e che facesse capo sù l'vna, e l'altra sponda vn gran muro, appoggiato à fortissime contra scarpe, il quale però hauesse nel suo mezzo vn'arco capace solo di digerire, e tramandare l'acque ordinarie del Teuere, & à segno strette, che sopragiungendo le piene risospinte da quella gran muraglia, andassero à cadere in vna tagliata, che le conducesse per altro camino al Mare. La forma di detto Regolatore è quella, che siegue, in cui resta il muraglione aperto nel mezzo notato in A. la tagliata, per la quale si scaricano l'acque, ritenute dal gran muraglione è notata in B. & il ponte, per il quale si digerisce l'acqua diminuita, è notato in C.



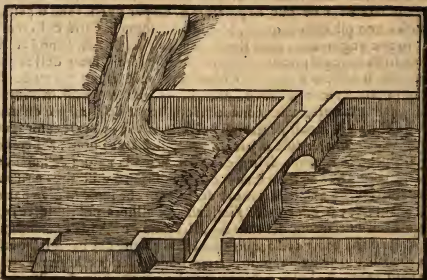
Il ſecondo è dal primo tutto differente, perche il Regolatore non è ſopra l'alueo del fiume, mà alle ſponde; volendo, che ad vno de i lati del Teuere fuſſe ſolleuata vna grand'apertura fortificata, e fiancheggiata di fortiſſime mura, il piano della quale fuſſe Orizõtale alle ſponde più baſſe del fiume dentro della Città; accioche nel tempo, che l'acqua le andaſſe lambendo, ritrouando ſopra di Roma vna nuoua caduta, per quella ſi ſcaricaſſe, e liberaſſe la Città dall'inondationi. Si vede l'vno, e l'altro di queſti due rimedij eſpreſſo chiaramente dalla deſcritta figura; e quanto al primo, pare, che giungendo l'acqua del fiume in maggior abbondanza di quel, che poſſa ſcaricare l'apertura A. ſia neceſſario, che ſtagnando vada à ricadere in vna dell'altre due laterali B. C. che ſono due ſcauationi, ò nuoui aluei, per vno de'quali, ò per il camino della Valle dell'Inferno, ò per le Campagne di S. Agneſe, ſi vadano digerendo l'acque, che ſe non fuſſero trattenute, ò diuertite inondarebbero la Città.

Il ſecondo rimedio pure poſſi comprendere dalla medeſima figura, la quale ſi dee ſupporre ſenza il regolatore interiore dell'alueo ſegnato A. e ſolo immaginarſi, che i due regolatori B. C. ſiano all'altezza delle ſponde di Roma diſegnate D. E., e che l'acqua gionta,

ta, che sarà alla sommità di esse sponde, ritrouando sopra di Ponte molle vno de' due Regolatori B. C. per quelli vada digerendosi, e non più cada in quell'abbondanza sopra la Città di Roma.

Io non voglio dire, che i Regolatori dell'acque non siano stati ritrouati da ingegni prattici, e periti, per regolare il moto dell'acque affinche seruissero à beneficio commune. Nè meno pretendo di contrariare à tant'esperienze, che dicontinuo veggonsi in diuersi luoghi d'Italia pratticare, conducendosi l'acque de' fiumi più distanti dalle Città per canali, e nauigli nel seno di esse, e per le campagne più vaste diramandole in riuoli, per innaffiarne i prati: Mà credo ben sì, che sia d'vuopo di ben conoscer prima la natura de' fiumi, e delle correnti, che si pretendono, ò condurre, ò diuertire; e riflettere altresì alla qualità del sito, e del luogo, che suole in gran parte ò ageuolare, ò difficoltare l'impresa, & allhora poi risoluere, e venire all'essecutione del rimedio. Il Tesino, e l'Adda tramandano à Milano vna parte dell'acque loro, che formano due nauigli, i quali con tanto vtile, e vantaggio corrono limpidi per quella gran Città; è però vero, che l'acqua è in quantità maneggiabile, benche non senza grãdi, e continoui ripari: e che il paese, per doue sono cõdotte è piano, e facile ad esser superato dall'Arte, la quale non è nell'angustie dell'impossibilità, à mãtener viui, e perẽni questi due delitiosi nauigli; mà nõ mãca però, che all'imboccature di essi, come à quella del Tesino, che dà l'acque per formare il nauiglio grande, non facciano i Milanesi di quando in quando dispendij grandissimi, bisognando bene spesso riparare il grande sperone. Altre difficoltà haurebbero da superare, se hauessero à liberarsi dalla piena di qualche fiume reale, che scaricasse sopra la Città, e che minacciasse souente di seppelirla frà l'onde, nè vale il voler addurre per esempio vn Regolatore, che conduca fra l'anguste, e basse sponde vn fiumicello d'acque, à persuadere ad intraprendere vna risolutione di diuertire dal suo solito camino il Teuere, fiume, che partecipa del torrente, per condurlo poscia per altre strade al Mare, ouero farlo imboccare nel Teuerone, di caduta precipitosa, e di forza assai resistente: costoro col disegno della seguente figura, si confidauano, che dal ributto, e ritegno, c'haurebbe fatto la gran mole A. gettata sul fiume, sarebbero state costrette l'acque à riprender all'insù il camino, e ad imboccare nell' aluco del Teuerone segnato col B.

Se



Se l'acque imitassero i tratti delle penne, sarebbe facile il persuadersi di poterle obligare à correre per doue più fusse vtile, e gioueuole: sotto gli occhi vediamo ristagnarsi dal gran Regolatore A. l'acque del fiume, e ripigliando all'insù il corso imboccare nell'alueo del Teuerone, se gnato in B. e dentro di quello auanzarsi, e ritorcendo il piede per altro sentiere, ricondursi al Mare. La natura non s'obliga à tutto quello, che l'arte disegna; e l'Artefice resta souente ingannato, se non penetra di essa le prime cagioni. Per voler diuertire i fiumi, bisogna conoscer prima la forza viua dell'acque, che corrono, la pendenza del loro alueo, l'impulso, che sortiscono dalle cadute della loro origine, che tanto è maggiore, quanto quelle sono più grandi, e di più sapere, quali siano le morte, e le debili, e quando contro natura si muouono, e pensare, che la resistenza di due agenti contrarij, non si misura dalla mole, mà dall'attiuità; perche altro è il resistere, ed altro il positiuamente operare. Nel voler pretendere con il presente regolatore di far, che l'acque, le quali saranno stagnate, e risospinte dalla fronte di quei gran ripari, e trattenute dalle cortine, che fiancheggiano, debbiano imboccare nel Teuerone, e resistere, anzi superar quelle, che anima-

te dall'alte cadute di Tiuoli, & auualorate dal pendio del loro letto, vengono all' in giù vigorose, veniamo à lusingarsi di poter mutar l'ordine della natura, che non vuole in somiglianti operationi esser violentata, mà seruita, e secondata. La reattione; che seguirebbe frà queste due acque, sarebbe tale, che in poche hore si farebbe vna piena, che agguagliarebbe vn mare, valeuole à diroccare qualsiuoglia massiccio, & ottuso bastione, salire sopra di qualsiuoglia altezza, e precipitar sopra la Città di Roma, con impeto insuparabile; sichè starebbe di continuo con quelle tremanti apprensioni, nelle quali stà la Città di Ferrara, allhora, che il Pò reso orgoglioso têta d'arietar l'argine del Bondeno. Mà quando anche l'acqua del Teuere fusse, come si pensano, risospinta dal Regolatore ad imboccare nel Teuerone, come possono persuadersi, che vna piena così grande, e che sgomenta la Città di Roma, possa contenersi dell'alueo angusto del Teuerone di gran lunga inferiore à quello del Teuere? Voglio, che non habbino senso commune, per auuertire à questa euidente difficoltà; mà deuono almeno vedere l'impossibilità, c'haurebbe il Teuere, salendo sin doue essi pretendono di entrare nel rio della Marrana, e sopra di quelle colline, dalle quali prendono quell'acque la caduta, onde per la procliuità del suo pêdio vengono esperimentate del Teuere assai più veloci, come manifesta l'esperienza nella maggior quantità delle farine, che macinano i molini della Marrana di quella, che facciano l'altri del Teuere. Il contrasto di queste due acque, e il ristagno, che si farebbe nell'imboccatura, causarebbero alluuioni, e monti di arena, che coprirebbono e la bocca, e le sponde dell'vno, e l'altro alueo, e cagionarebbero de' mali, a' quali non così facilmente giunge il pensiere di chi con tanta facilità si propone questo rimedio.

Men'ardito, mà nô più gioueuole sarebbe il rimedio del laterale Regolatore, che hauesse orizontale l'imboccatura alle sponde della Città di Roma; poiche sarebbe ben difficile, che il filone dell'acqua del Teuere, diuertendosi dalla sua corsa naturale, volesse imboccare, e cadere nel Regolatore, il quale, quando anche v'entrassero tutte l'acque, che si pretendono, cioè à dire, quelle, che fossero per inondare la Città di Roma, non darebbe sollieuo, che temporale, mentre riempita che fosse la gran fossa, ouero il nuouo alueo, ritornarebbe l'acqua all'istesso segno, e risalita sù'l medesimo piano del Regolatore laterale, s'alzarebbero sopra le sponde della Città.

Il Bacci, che fù in tutte le Consulte, che si tenniero di suo tempo, conobbe di questi rimedij il pericolo, e la poca vtilità; e perciò ad altri applicò tutto il suo sapere, procurando di trouarne alcuno, che non fusse di tanto rischio, e di maggior sicurezza.

SE IL TIRAR DVE ALE, O BRACCIA DI FORTI mura, che per molte miglia, fiancheggino il Teuere da Ponte Molle, fino à Prima Porta, sia rimedio da diuertir l'acqua, e liberar Roma dall'Inondationi.

CAPITOLO XII.

IN somma è vero, che se si sgarra nelle scienze, e discipline vn primo principio tutto quel che si suppone riesce falso. Così auuiene à coloro, che pretendono di prescriuere rimedij all'Inondationi, e non conoscono la natura dell'acque correnti, ne i loro mouimenti, ne' quali stà tutto il secreto del bene, e del male. Il Bacci, che per altro fù huomo dotto, diligente, & erudito, egli ancora, caminando su l'opinione del volgo, solo condotto da i lampi del suo intendimento, senza hauere affaticato molto, per rintracciarne le vere raggioni, pensò, che il solo fermar l'acque, ò trattenerle frà le sponde fusse vn metter à coperto Roma dall'Inondationi; e pure l'vnica cagione del male, non è altro, che il ritegno dell'acque, & il rimedio l'ageuolar loro il corso, acciò veloci battano il cammino. Io più volte dubbioso, se bene intendeua l'intentione di questo grād' huomo, l'hò voluto consultare con altri, e qui descriuere quello ch' ei và dicendo nel libro 4. del Teuere al Cap. delle Defensiue, acciochè le piene non si fermino in Roma, e queste sono le sue parole, ouero contentandoci d'vn mediocre riparo, e senza tanto pericolo, direi, che si lasciasse tutto l'alueo ordinario libero, e da ambedue le sponde si tirassero due grosse, & altissime muraglie, à causa, che tutta la crescenza, che si adunasse da prima Porta à Ponte Molle di 4. ò 5. miglia, non trouando altro esito, che l'alueo solito, nelle spalle di queste due muraglie più ben fondate si alzasse, quanto potesse di quà, e di là, e trattenendoui due terzi della piena, verrebbe molto manco, e più tardi ad offender Roma. E quì concluderemo, che con queste prime due prouisioni, si come potremo metter il freno,

no, & allontanar quanto si può vna tanta influenza di acque; così con questa terza mostraremo il modo d'aprirle i passi, e farla sfogare fuori di Roma. Così discorre il Bacci.

Conosco essere stato egli più buõ medico, che matematico, e più intendente delle prime qualità, che delle occulte, perche, se hauesse inteso cósi bene il moto dell'acqua del Teuere, e d'ogn'altro fiume, come hà essaminato molti altri accidenti, che toccano la medicina, haurebbe conosciuto, qual fusse il vero rimedio, per liberar Roma dall'inondationi, e non haurebbe consigliato, che nelle sponde del Teuere da Põte Molle fino à prima Porta, si tirassero due muraglie di longhezza di 5. miglia, che seruissero di cortina al fiume, e di parapetto all'acque, le quali suppone, che inondarebbono, per la Campagna; dandosi ad intendere, che la piena del fiume giunta all'imboccatura di queste due gran muraglie, incapaci à riceuerla intieramente, quiui ristringendosi, douesse spandersi la maggior parte da i lati, e, per il diuieto de' medemi, non potesse più metter capo nel fiume. Il Bacci, s'io non m'inganno, voleua senza sua colpa far, che Roma non fusse liberata, mà vie più oppressa dall'inondationi del Teuere, perche, in vece di diuertire la piena, egli voleua, che à carriera battuta con più precipitoso corso rouinosamente sopra di essa vi cadesse; essendo natura dell'acque correnti; di crescer di velocità, allhora, che hanno più regolate, e spedite le sponde, à segno tale, che doue vn'alueo, che l'habbia irregolari, & ineguali, scarica trè portioni d'acqua, regolate, che sono, sei ne viene à digerire, ò almeno tanta di più, quanto è meno il ristagno di esse. Se il Bacci hauesse osseruato, che l'acqua, che trauasa dalle sponde, benche sensibilmente s'inalzi, non sia però quella di quãtità, ch'egli si persuade, per esser, ò stagnante, ò debile di velocità, non si sarebbe lasciato cader dalla penna, che due parti dell'inondationi sarebbero quelle, che verriano trattenute da quei due grand'argini di fortissime mura, i quali sarebbono restati, ò superati, ò abbattuti; ma l'esperienza dimostra, che l'acqua là più corre, doue hà naturale il pendio, e più viua la velocità, che perciò col regolare le sponde, nel modo descritto, acqua assai più dell'ordinario hauerebbe scaricato il Teuere sopra della Città di Roma; oue giungendo, e non ritrouando rimossigli impedimenti, rallentando il corso, e rimettendo di sua velocità, si vedrebbe à così alto segno solleuato, che non vi saria stata sponda così eminente

ſopra della quale non fuſſe ſalita, & hauerebbe fatto eſperimentare Roma que' mali, che non ſoſtenne nel tempo delle maggiori inondationi.

Aggiunganſi à queſti accennati inconuenienti i ſecondi, che ne ſarebbero col tempo ſeguiti, cioè à dire le cadute, di queſte due gran muraglie, che, riempendo di lor rouine in gran parte l'alueo, hauerebbero coſtretto il fiume ad aprirſi, per altre parti vn ſeno, e forſi con iſpauento maggiore della città di Roma di quello, che apprende nel tempo, che vede inondarſi. Tralaſcio l'immenſa ſpeſa, che ſi farebbe nel fondar queſto regolatore, e quella, che di continuo ſi richiederebbe per conſeruarlo, il che ſaria ſufficiente à far, che ſe ne abbandonaſſe la cura.

L'Errore commune di tutti coloro, che pretendono rimediare all'inondationi del Teuere, ſtà nel perſuaderſi, che ſi facciano in vn iſtante, e nella caduta d'vna piena ſola, la quale per qualche tempo diuertita, il tutto ſia in ſicuro; e ciò naſce dalla ſregolata loro immaginatione, e dal non ſapere miſurar col penſiere l'acque c'hanno ſotto degli occhi; perche non è ſolo l'acqua, che ſi vede, quella, che v'inonda, ma quella ancora, che, ſe niente viene arreſtata, moltiplica, e creſce ad occhiate. E baſtarebbono, per far, che l'acqua del Teuere copriſſe tutta la Città, ott'hore di tempo, nelle quali non haueſſe, doue ſcaricarſi. L'eſperienza di quanto io dico è facile à farſi col miſurare il tempo, che vn legno conſuma nel correr dalla Città ſino à fiumicino, e l'acque da vn termine all'altro di Roma, e dire v.g. ſe 100. canne d'acqua paſſano in vn'hora, quanto auanzarebbono ſe ſtagnaſſero per 8. hore? e concludere, che il multiplico ſarebbe 800. canne, ſi che ſopra Roma non vi ſarebbe ſponda così alta, che non reſtaſſe ſuperata. Per diſcorrer dell'acque correnti è di neceſſità vincer l'immaginatione, e correggeri fantaſmi già concepiti, altrimenti ſi darà in notabiliſſimi errori.

* *
*

SE IL TAGLIAR A GROTTA ROSSA, ò più basso sotto Pontemolle, ò in altra parte del Teuere, come sarebbe verso S Agnese, per diuertir l'acque, che non inondino, sia rimedio gioueuole.

CAPITOLO XIII.

TVtti i rimedij di diuertir l'acque del Teuere sono quasi l'istessi nel fine, ma diuersi nel modo d'esseguirsi, e ne luoghi, ne' quali vengono assegnati. Sono per appunto come le cauate del sangue, che si fanno all'huomo, per diminuirli la turgenza, sia, che s'esseguisca nell'vno, ò nell'altro braccio, o in altra parte del corpo. Nelle consulte, che si tennero à tempo di Paolo V. & Vrbano VIII. molti concorsero, che far si douessero alcune tagliate ad imitatione della fossa di Traiano, nelle quali, succedendo le piene, s'andassero à votar l'acque del grand'alueo, e per diuerse strade correndo, liberassero la Città, anche dalle mediocri inondationi. Molti conuennero nel fatto, mà non s'accordarono nel modo, e nel luogo: voleuano alcuni, che si cominciasse à scauare vn nuouo alueo à Grotta Rossa, e che si conducesse alla volta d'Acqua trauersa, &, auuanzandosi sotto Beluedere, caminasse per la Valle dell'Inferno, & andasse à gettarsi di nuouo nel Teuere, à fronte, ò più basso della Chiesa di S.Paolo. Riflettendo molti alla spesa, & alle difficoltà di tagliar molte eminenze di colli, voleuano, che si desse principio all'opra in vicinanza di Roma, come sarebbe stato sopra Pontemolle, e s'entrasse pure con la tagliata sotto di Beluedere, e con vna gran piegatura si venisse à Porta S.Pancratio, e, tagliata quell'eminenza, si facesse cadere sotto Porta Portese, e rimboccasse nel grand'alueo. Dubitarono altri di questo rimedio, e, riuoltando camino, proposero farsi vna tagliata, per la parte di là dal fiume, che caminasse per le campagne di Sant'Agnese, ouero, declinando più verso Porta Pia, andasse girando d'intorno le mura della Città, alle quali hauerebbe seruito di fosso, e di riparo, e poi cadendo sotto San Paolo rientrasse nel fiume. Queste trè opinioni discrepauano non meno intorno al luogo, che alla forma, sostenendo vna di esse, che per mantener, e conseruar

il nuouo aluco, fusse necessario di far bassa la prima apertura, acciò in tempo, che l'acque non sono ancora grandemente cresciute, riceuesse parte del fiume, e che fusse capace, venendo l'inondationi, à portar la metà della piena, e così venisse ad assicurarsi la Città. Contrastaua l'altra, e non voleua acconsentire, che la caduta della fossa dissegnata fusse bassa, ma alta, si che non potesse riceuer l'acque, se non in tempo delle piene; perciò voleua, come già si toccò nel capitolo precedente, che si regolasse con le sponde del Teuere, nella Città di Roma, e che à quell'altezza si aprisse l'imboccatura, dalla quale nell'Estate l'acqua non potesse cadere.

Ogn vna di queste opinioni ritrouò approuatione, & applauso, e dispositione nell'animo de'Sommi Pontefici, per far, che fussero pratticate ogni qualũque volta le calamità cõmuni hauessero lasciato respirar l'Italia, e lo stato Ecclesiastico. Hora conoscendo io esser debito d'ognuno di non tradire il suo sentimento, oue vede concernersi la publica vtilità, mà di douer contribuire con l'opra, e col consiglio à i vantaggi di qualsiuoglia Principe, e Gouerno, che applichino à coltiuare la felicità de' Popoli, non deuo tralasciare di dire con ogni libertà circa i proposti rimedij candidamente i miei sentimenti; acciò con l'opinione acquistata non venissero vn giorno con inutili dispendii da'Sommi Pontefici fatti esseguire.

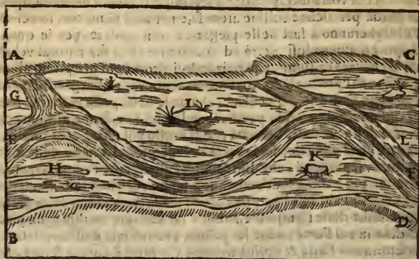
Sappiasi dunque, che nella scauatione, ò tagliate, che si dissegnano, per diuertire, ò in parte, ò in tutto i fiumi, esser di necessità bilanciar primieramente il danno, che si pretende euitare, con la spesa da diffondersi; e vedere se torni conto; perche non tutto quello, che porta sembianza di vtile, il più delle volte, riesce tale nella prattica, per esser natura dell'huomo d'apprender più vn oncia di male, che se gli faccia auante, che mille, che gli siano dietro le spalle: ogn'vno strilla, e grida, che bisogna rimediare all'inondationi, e pochi sono quelli, che sinhora habbiano voluto assicurarne l'vtile, e determinare la spesa. Conuiene ancora, in secondo luogo, conoscer ben bene il sito, e liuellarlo esattamente, per venire in cognitione, se hauerà quelle proportioni, che si ricercano alla pendenza; terzo, per quanto sia possibile, e permette l'arte, e l'ingegno, deesi misurare la quantità dell'acque di tutto il fiume, & à proportione di quella parte, che si pretende diuidere, e diuertire, scauare il nuouo alueo; perche souente in vece di rimediare ad vn male, molti se ne moltiplicano, come più d'vna volta è successo; quarto pratticare ogni dili-

diligenza, perche riescano queste diuersioni, quanto maggiormente puossi, in vtile del paese, per il quale si conducono l'acque; imperciòche simili scauationi, se non sono ben consigliate, sogliono render' impraticabili i luoghi vicini, ò almeno soggetti ad vn'aria poco salubre; quinci considerare conuiene altresi, per doue si deue incominciare il nuouo alueo, perche possa riceuere nella sua prima imboccatura il viuo della corrente; essendo proprio dell'acque viue di caminar secondo l'impulso di quelle, che succedono, e che si muouono per la maggior pendenza, & auertire quale sia il naturale, quale l'accidentale pendio del fiume, perche non basta, che ogni fiume sopra dell'Orizonte naturale si conduca al Mare, mà deue correr con la velocità sua naturale, la quale, se non se gli mantiene, sarà di necessità, che inondi.

Supposte queste, & altre auuertenze, che deuono esser esaminate dall'Ingegniere nella scauatione de'nuoui alueri, veniamo alla prattica di quella, che vien disegnata da farsi à Grotta Rossa, ò à Ponte Molle, ò per la campagna di S. Agnese; e vediamo quali siano gl' intoppi, ne' quali può vrtare l'operatore. Considerata bene bene la natura del sito di Grotta Rossa, e della Valle dell'inferno, vengono à trouarsi di quelle contrarietà, che non sono così facili à superare. A chi vorrà intraprender quest'impresa sarà di necessità aprirsi la strada per alcune colline arenose, e per altri piani così feraci, che l'obligheranno à fare delle piegature non pensate, per le quali l'acqua conducendosi verrà ad indebolire nella sua natural velocità; il che sarà cagione, che rialzandosi ritorni poi nel primo alueo, e che, assai presto riempito il nuouo seno, vada allargandosi per la campagna; nè bisogna pensare, che da se stessa possa nettarsi il letto & ageuolarsi il pendìo; perche non lo può fare, se non allhora, che cresce nella sua natia velocità. Se il taglio poi si farà così ampio, e capace, che possa riceuer la metà dell'acque nel tempo delle inondationi, seguirauui, che diuidendosi egualmente l'acque, quando saranno più basse, s'indeboliranno à segno, che non solo non saranno più nauigabili nè l'vne, nè l'altre; mà succederanno delle grandi alluuioni, e delle riempiture, habili à far inalzare qualsiuoglia piena ordinaria nel fiume, oltre le paludi, che lasciate dall'inondationi, infetteranno l'aria, & obligheranno i Curatori à doppia fatiga, & à dupplicate spese per il mantenimento dell'vno, e l'altro alueo. Sarebbero altresi da temersi le scauationi, e le corrosioni, poiche dalla

mancanza dell'acque, e dall'indebolita loro velocità si cagionarebbe l'inegualità del fondo, che, risospingendole da i lati, le obligarebbe à batter più di continuo quelle sponde, & iui rinalzarsi, e fare delle profondità rouinose, che farebbero esperimentare à chi l' hauesse da custodire, quanto siano dannose quell'acque, che non sono conseruate, e mantenute nella loro viua velocità.

Nè giouarebbe il pensare di far queste scauationi in guisa, che nel tempo dell'estate non potessero riceuer l'acque del fiume, rittenendole nell'alueo maggiore con vna chiusa, ò palificata, la quale potesse sormõtarsi da ogni picciola piena, che in questo modo non si pregiudicarebbe nè alla inondatione, nè al fondo dell'alueo, nè alla velocità; perche si risponde, che il tutto si farebbe con poca vtilità, mentre l'acque corrono sempre, doue và à batter di fronte il lor filone, il quale per consenso tira seco à proportione l'acque laterali; e perciò vediamo assai chiaramente, quando il viuo del fiume corre nel mezo che, siano sempre più lente quelle, che sono più vicine alle riue, e così, quando il filone dell'acque và tortuoso, facendo piegature, e cade sopra le sponde, genera in quelle le corrosioni, e nella parte opposta dell'alluuioni; e perche ciò si capisca meglio hò posta la presente figura.



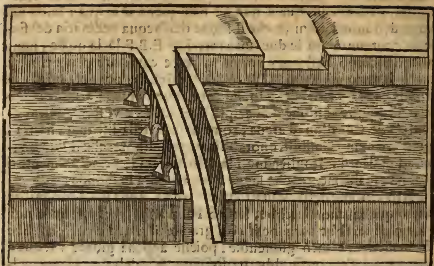
Sia

Sia il ſeno diſſegnato frà le due ſponde, ò linee A. B. C. D. L'alueo del Teuere, il quale non ſia mai pieno d'acqua; ſaluo nel tempo dell'inondationi, e che il filone dell'acqua ordinaria del fiume ſia contenuto frà le due linee interiori E.B.F.D. la quale, non hauendo corpo baſtante, per riempire, e caminare con velocità dentro di detto alueo A.B.C.D. è di neceſſità, che per portarſi al ſuo termine cada, e s'vniſca alle ſponde con diuerſe piegature, laſciando le parti oppoſte al filone dell'acqua G.H.I.K.L. e vi formi dell'alluuioni, ò de Caualloni d'arena, come ſi vede nella diſegnata figura, i quali poi fanno ſenſibili, e notabili ritegni, allhora, che il fiume viene ad inalzarſi, ritogliendogli la velocità, onde principalmente ſi cagiona l'inalzamento, che fanno l'acque ſopra le ſponde.

Tutto ciò, che della ſcauatione di Grotta Roſſa ſi è detto, milita contro quella, che ſi farebbe, ſotto S. Pancrario; perche, ſe bene non vi ſi richiederebbe forſi ſpeſa così grande, il rimedio però ſarebbe più inefficace, e men gioueuole; poiche appena giunte l'acque à sboccare nel Teuere, ſarebbero riſoſpinte, & indebolite à ſegno nella velocità, che, ben preſto rialzandoſi, ſi farebbero Orizontali à quelle della ſua imboccatura; oltre che non paſſarebbero anni, che ſarebbe quel nuouo taglio riempito dal ſago dalle proprie cadute, e da i vepraij, che in eſſo folti naſcerebbero. Mà ſenza l'annoueratione, e tema di queſti mali, reſta ſicuro, che ſtante le nuoue fortificationi fatte da Vrbano VIII. niuno deue penſar più à condurre il fiume per quella parte.

Dirà taluno, che certo, e gioueuole ſarebbe il rimedio di ſopra accennato di farſi ſu le ſponde del Teuere, in vicinanza di Ponte molle, vn'alueo regolarore, il quale liuellaſſe l'altezza delle ſponde del fiume dentro della Città, e che peruenute à quel ſegno le acque, ritrouando vn ingreſſo nella parte ſuperiore della Città, capace à riceuerle, in quello ſi trabboccherebbero, come dalla delineata figura ſi può comprendere, con ſupporre il fiume A. che corra frà le ſponde della Città, che liuellano l'apertura fatta ſopra del Ponte ſegnata D. e per la quale giungendo l'acqua all'altezza delle due ſponde B.C. ritrouando dalla parte ſuperiore l'apertura D. per quella ſi ſcarica di tutta quella, che non poſſono contenere dette ſponde.

Il



Il pensiero è bello in ispeculatiua, se riuscisse poi così nella prattica, e nõ hauesse egli ancora i suoi, e forsi maggiori difetti, & impedimenti. Suppongo, e tengo per certo, che tutti quegl' inconuenienti, che di sopra hò accennato anche in questo fossero per incontrarsi; & aggiungo di vantaggio la certezza maggiore dell' inutilità; imperciochе si sà, come più volte hò inculcato, l'acque correnti perder di sua velocità allhora, che vengono smembrate, e frastornate dal suo natio mouimento; il quale non solo dipende dal luogo, ma dal minore, e maggior impulso dell' acque, che vicendeuolmente si spingono, e che fanno tanto maggiore il mouimento, quanto trà di loro osseruano più proportione alla loro trina dimensione, che fà, che tutte le parti dell'acque siano aiutate dalla propria grauità, che le rende più veloci. Perdono quest'vnione l'acque de' fiumi, allhora, che hanno da contrastare con intoppi, inegualità di sponde, e di letto, che rendono altresi ineguale il loro mouimento, come supposto habbiamo in vno de' precedenti postulati. Mà dato, che il detto regolatore fusse con quelle diligenti auuertenze, che si ricercano, edificato, e che potesse solo riceuere in se l'acque, che soprabbondano in tempo delle piene, dico ad ogni modo, che quando l'vtile ne seguisse, sarebbe contrapesato dalla lentezza, nella

quale

quale si ridurrebbero doppo poche hore l'acque del Teuere, che ben presto ritornerebbero alla loro crescenza di prima; e la ragione lo persuade; perche le acque cadenti, se non hanno proportionato il pendio, si rinfrangono, e nel ripigliare la carriera si fanno vedere assai più deboli, perche non hanno col corpo superiore vna vnione proportionata, che le possa mantenere nelle forze loro naturali; e non potrebbero con tutti li sforzi dell' Arte hauere più pendio di quelche haurebbono l'acque dell'alueo maggiore, e per l'vna, e l'altra cagione sarebbero più deboli di velocità, e più facili à ristagnare.

D. Benedetto Castelli nel libro, ch' egli fece della misura dell'acque correnti, conferma quant'io vengo à dire con l'essempio seguito più d' vna volta nel seno del Pò di Ferrara, per la tagliata fatta dell' argine, che intesta l' alueo di quel braccio col Bondeno. Temendo, dice il Castelli, i Signori Ferraresi, che il Pò in tempo delle sue maggiori inondationi, rompa quell'argini, e che senza leggi corra rouinoso sopra quella Città, per liberarsi da questo pericolo, tagliano l'intestatura, che fà quell'argine, la quale appena aperta, v entra il Pò con tanta furia, che nello spatio di poche hore si vede la sua altezza abbassarsi più d' vn piede, che vuol dire, che v'entrano acque in grandissima quantità; mà è però vero, che appena riempito l'alueo del Pò di Ferrara, si vede andar rialzando l'acqua, e rallentando il corso, mancare di velocità, e nello spatio di 24. hore ristagnare fino all'aperta intestatura, quasi priua di ratto, e ripigliando poscia la solita, e consue a carriera, ritorna al segno di prima, e non per altro, dice il Castelli, se non perche ritrouandosi nel tempo del taglio l acque del Pò grande nella maggiore altezza, & hauendo l'acque superiori grandissima cascata nell'alueo di Ferrara, vi si precipitano con grandissimo impeto, e velocità, e con la medesima nel principio, o poco minore corrono verso il Pò di Vallona, e d Argenta alla marina, tuttauia doppò lo spatio d'alcune poche hore, riempito ch'è il Pò di Ferrara, non ritrouando l'acque superiori tanto decliuo, quanto hebbero nel principio del taglio, non vi sgorgano nella velocità di prima; ma con assai minore, e per tanto molto minor copia d'acque, comincia ad vscire dal Pò grande; e se noi facessimo comparatione dalla velocità dell'acqua al principio del taglio, con la velocità di quella doppo il taglio, e quando il Pò di Ferrara sarà di già ripieno

d'acqua, ritrouariamo forsi esser quella quindeci, ò vinti volte maggiore di questa, & in conseguenza l'acqua, che vscirà dal Pò grande, passato quel primo impeto, sarà solo la quindicesima, ò ventesima parte di quella, che vscirà nel principio, e però l'acque del Pò grande ritornaranno in poco tempo quasi alla prima altezza. Questo, che dice, e proua il Castelli con l'esperienza, applicato al nostro taglio, fà conoscer quanto sarebbe poco gioueuole, & inutile assai più dell'alueo del Pò di Ferrara, che ha le sue cadute, e condotte proportionate. Si conferma quest'istessa verità con l'historia dello stesso Pò di Ferrara, la quale ci accerta non essersi prima in questo braccio di fiume diminuite l'acque, e cresciuti gl'interramenti, onde difficultasi la nauigatione, che succedessero le due grādi inōdationi dell'āni 1152. e 1192. le quali facēdo impeto sopra Figarolo, ruppero, e squarciarono in così fatta guisa gli argini dalla parte sinistra, che vēnero à formare vn altro fiume, chiamato poscia il Pò di Venetia, il qual anche, in vicinanza d'Ariano, si diuide in due braccia, de' quali stendendosi l'vno verso Adria, e facendo le foci dette dalle fornaci, e dilatādosi l'altro à destra nō molto lōgi dall'Adriatico, fa due rami detto l'vno l'Abbate l'altro il Giro. Nè poteua schifarsi, che scōcertandosi l'equilibratione dell'acque del Pò grande, cō quello di Ferrara, e diuidēdosi in oltre nel nuouo alueo, dall'impeto rouinoso di esse non diuenisse più ripido, e più rapido il fiume, al quale poi non valsero apportar rimedio nè i Prēcipi, nè tutti gli sforzi, e ripari dell'arte à regolarlo in guisa, che non vsurpasse la gloria e l'vtile della nauigatione à quello di Ferrara, oggetto di tante consulte, e dispendij. S'aggiunge di più, che per la loro lentezza l'acque del Teuere impastate di creta, lasciarebbero gran quantità di fango, che riempirebbe tutto l'alueo, nel quale, ò bisognarebbe, come pensarono alcuni, d'impiegarui tutti gl'Hebrei à rinettarlo, ouero d'abbandonarlo, come inutile.



SE

SE IL VENTO, ET IL MARE SIANO CAGIONE dell'Inondationi, e se vi si possa apportar rimedio.

CAPITOLO XIII.

NON sarebbe di necessità di far qui problema, se il vento, & il Mare siano alcune volte cagione, che inondi il Teuere, se da certi, à quali basta per ragione del loro sapere il negare, fussero conosciuti i principij delle buone filosofie, e penetrate l'operationi della natura: mà perche la maggior parte di coloro, che sogliono prescriuer rimedij al fiume, sanno meno di quello, che vedono, attribuiscono perciò le prime proprie loro qualità a gli altri, trattandoli d'huomini volgari, e riputando ignoranze quelle opinioni, che sono essaminate, e discusse da i più eleuati ingegni: quale è per appunto quella, che sostiene, il Mare, & il Vento cagionare più d'vna volta l'inondationi; non voglio qui addurre, per conuincer l'ostinatione di costoro i testimonij di tutta l' Olanda, che pur troppo esperimenta del Vento, e del Mare dannosi gli effetti; bastandomi per prouar loro, che il Teuere à quest'impulsi è soggetto, gli oculatissimi attestati d' Egidio Capponi, e Monsignor Crescentio, i quali stando in vicinanza delle foci del Teuere, allhora, che trauasaua dalle sponde, osseruarono il Mare così viuamente cozzare col fiume, che con impeto irreparabile lo faceua ristagnare, e risalire sopra le sue ordinarie sponde, e dilatarsi quasi in vn Mare; il che non mai auuiene in tempo, che il Tirreno, addormentato frà placid'onde, alletta i nauiganti con la sua tranquillità. Questo gran ristagno d'acque fù anche sensibile sotto i Ponti di Roma, oue fù da me, e da molti altri osseruato l' acqua inalzarsi assai più di quello facesse di sopra, mercè, che il Mare, trattenendo, e rispingendo il fiume fin sotto la città, più inalzar lo faceua ne i primi impedimenti che incontraua. Mà perche l'ostinato, non si lascia conuincere da i testimonij, fà di mestieri ricorrere alle ragioni, dimostranti cagionarsi dal Mare non di rado l'inondationi.

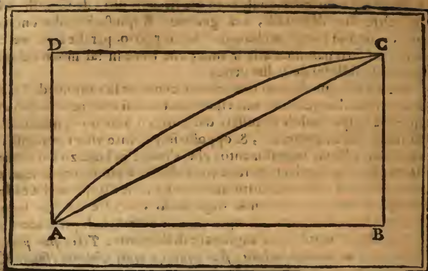
Per caminar dunque con ordine, e chiarezza, suppongo esser incontrastabile la circolatione dell' acque dell' Oceano per li canali del Mondo, nelle sboccature de' monti, e nell'aluco de'fiumi, che restituiscono di continuo quello, che vanno riceuendo, e perciò non

mai più l'arricchiſcono d'acque di quello,ch'è ſempre; e perciò la Sapienza eterna, per bocca di Salomone, diſſe, che tutti i fiumi entrauano nel Mare, e che eſſo non ridondaua, ò punto creſceua; e ciò conferma la legge della natura di non riceuer accreſcimento ſenza produttione de nuoui principij,che diano eſſer al nulla; il che non può farſi, ſenza atto di nuoua creatione, & è impoſſibile,ſecondo l'ordine dell'iſteſſa natura fiſica, che non può eſſer ſuperiore à ſe ſteſſa; perche tutto l'eſſer ſuo è neceſſario: ben è vero, che queſta natura impaſtata di concorde contrarietà è ſoggetta alle alterationi,primi mouimenti delle ſue più neceſſarie attioni; e quindi auuiene, che ſi vede talhora agitata da ſtraniere commotioni; le quali addimando ſtraniere, perche da noi non ſi concepiſcono le prime cagioni, nè ſi poſſono aſſegnar loro certi, e determinati periodi. Frà la ſerie di queſti effetti s'annouerano i terremoti, le tempeſte dell'aria,le procelle del Mare,le rouine cagionate da turbini,e molte inondationi de' Mari, e de fiumi, che ſommergono, e le Città, e le Prouincie. Non reſta però, che ſe bene ageuolmente non ſi penetrano di queſte gran criſi le cagioni, non ſi concepiſca poter'i fiumi in due modi inondare à ciel ſereno,e ſenza caduta di pioggie, per la ſola agitatione del Mare ſcoſſo da'venti,ò veramente da qualche interno ſuo mouimento.Il primo è quãdo con tumultuoſo bollore gõfiato fa,che,l'acque in maggior copia raréfatte,e ſolleuate ſi verſino da i lor fonti, & accreſcendo prodigioſamente i fiumi, gli coſtringono à riuerſarſi fuor de i letti, e rompere in non preuedute inondationi. In queſta guiſa ſi fanno non ſolamente quelle del Nilo, dell'Eufrate, del Gange, e di tanti altri fiumi, laghi, fonti, e ruſcelli, che per improuiſe, e ſtrane metamorfoſi ſi ſtimano marauiglioſi, ma quelle ancora,che ſuccedono per priuata ebullitione in qualche fiume particolare,cagionata da ſouerchio ſpirito rinchiuſo accidentalmente nel medeſimo. L'altro modo è, quando il Mare agitato dall'iſteſſe cauſe non porta l'acque della maniera, che ſi è detto, à precipitarſi da i fonti, ma dando loro differente moto le ſpinge a' monti verſo i ſuoi propri lidi, & opponendoſi con gli argini dell'onde ſue alle foci de'fiumi, gli sforza non ſolo à fermarſi, ma di ritornar indietro, & incontrando ſe medeſimi creſcere, & allagare portentoſamente le città, e le campagne vicine; tanta è la potenza di quel fuoco, che nelle viſcere più profonde della terra, e ne gli abiſſi più cupi dell'acque fermenta,e prepara le materie alle genera-

generationi più ricche,quali sono quelle dell'oro, de Coralli, è simili altre sorti di metalli, e di gemme. A queste inondationi non può, e non sà l'ingegno humano trouar riparo, perche sono necessarij così fatti parosismi alla natura, che viene in tal modo à disuaporare le fuligini delle sue vene.

Non è bisogno di gran filosofia,per conoscer la cagione dell'inalzamento dell'acque correnti, esperimentandosi esser natura di qualsiuoglia corpo mobile di cessare dal corso, ò almeno di allentarlo, allhora,che da contrario, & opposto impellente vien ripercosso, e ribattuto. Se vn impedimento, che s'inalzi nel mezzo del fiume arresta la di lui carriera; perche con l'istessa, e più vigorosa maniera non lo farà il Mare,assistito dalla natura, che s'oppone alla caduta d'vn fiume, che pretende orgoglioso sboccare nel suo seno? Dione Cassio s'acquietò all'esperienza, e s'affaticò di persuadere ad altri, che il mare possa cagionare delle piene. *Tiber siue pluuijs supra vrbem immensis delatis, siue vento ex mari violento effluxum eius repellente, siue Deo, id potius (ita enim credendum est) efficiente certè ita ex improuiso inundauit*. La cagione però, che fà star fissi costoro nella loro opinione, è il non saper intendere, come possa l'acqua del fiume stagnar sopra di Roma all'altezza di 56.palmi, e non esser con la medesima proportione ribattuta, e risermata nella foce, il che non segue mai; anzi si rende impossibile, che succeda solleuatione così alta, che possa formarui vna linea retta, & orizontale à quella della superficie del Teuere sopra la Città di Roma;& in proua di quanto dicono pongono la presente figura; Sia v.g. data la linea A.B. disegnata per il piano dell'alueo del fiume, e cada perpendicolare vn'altra linea sopra la medesima, e formi l'angolo rettangolo B.C. che dinoti l'altezza del fiume, la superficie superiore del quale sia in C. donde si parta vna linea inditiante l'acqua corrente del fiume, e cada à formare vn angolo acuto in A. che fà tutto il triangolo A.B.C. dicono esser impossibile, che il Mare, che fà forza, e contrasto in punto A. possa sostenere tutte le parti dell'acqua,che sono fra la linea B C. essendo necessità, in tutto il corpo dell'acqua, d'esser stagnata in tutte le parti; il che non si può fare, se il fiume non s'inalza à segno, che faccia linea orizontale all'altezza dell'acqua di Roma figurata nella linea A.D. il che mai si è veduto, nè si vedrà, non alzandosi il mare à Fiumicino, più di quello che sono le palificate del Teuere, che non eccedono l'al-

tezza



tezza di 15. ò più palmi dal ſuo ordinario. Aggiungono di vantaggio, che ſe il mare faceſſe l'inondationi, conuerrebbe, che s'inalzaſſe non ſolo li 56. palmi della creſcenza dell'acque, mà quella, che perdono nel decliuo da Roma à Fiumicino, che pēſano malamente alcuni eſſer di 27. canne, la quale, ſe ſi haueſſe da riſarcire, ſarebbe di neceſſità, che l'acque del Mare ſi ſolleuaſſero in monti, per farſi orizontale à quelle di Roma, che ſupputate fanno l'altezza di 184. palmi.

Sò, che alcuni hanno penſato, e non ſenza qualche ragioneuole dubitatione, che l'acque ſopra dell'orizonte non inclinino, per ragione del luogo, nè all'aſcendere, nè al deſcendere per eſſer'ogni luogo della terra punto indifferente all'aſcendere, & al deſcendere, mà che ciò ſolo ſucceda dalla diuerſa ſituatione, che la perſona tiene del punto del zenit. Farebbe forza queſto diſcorſo, ſe l'Autore del mondo non haueſſe egli ſteſſo incuruato a' fiumi l'alueo, acciò à beneficio della natura poteſſero ſcorrer', e bagnar la terra: così vediamo, che hà ſaputo imprigionare gli Oceani frà profondiſſime valli, & aſſegnar termini, che non ſi poſſono preterire, come diſſe il Regio Profeta. Volſero però filoſofi grandi, che i punti di que-

sta vniuersal', e mondial circonferenza fossero le più alte cime de' mõti, e la più solleuata tumescẽza degli Oceani; perciò dissero, che la superficie del mare vguagliaua di altezza le più solleuate cime del Caucaso dell'Ato, e dell'Olimpo. Altri per le visibili inegualità degli orizõti hãno detto, che tutto il Globo si fà vno, e si forma perfetto, per il cõcorso de i tre Elementi inferiori, Terra, Aria, Acqua, che fanno la perfetta periferia di tutto l'orbe, e che per altro sia stato di necessità, che le superficie della terra, e dell'acqua fossero diuerse & ineguali, per il bisogno, che hà questa d'essere contenuta da quella; onde se ben è vero, che secondo l'ordine della natura l'acqua stà superiore, alla terra inquanto à quella superficie, ch'ella scopre, non è però superiore à questa, quanto alla solleuatione, che hà con la superficie terminante con l'aria, che l'vna, e l'altra circonda, e, come pensa vn moderno, imprigiona. Nè fà contro quest'opinione, che la terra in riguardo della superficie dell'ambiente, che la circonda sià più alta dell'aria, ciò, che dice Aristotile, esser di necessità, che sia la terra dall'acqua assai più bassa. *Quia semper aquæ fluunt in locum decliuiorem*, essendosi già distinto, e vedendosi che la conca, che riceue l'acque cadenti, benche per ragione del fondo sia più bassa, hà però le sponde più solleuate. Per più euidente proua di quanto s'è detto, e per maggior sodisfattione di coloro, che non s'acquietano alle prime ragioni, riporterò vna pratica dimostratione del Baratteri.

Io mi merauiglio per tanto d'vn tal Giacomo Castiglioni, che scrisse dell'inondationi del Teuere, il quale nel Cap. IV. taccia d'huomini leggieri, e popolari coloro, che tengono, poter il mare, rimboccando l'acque, far crescer il fiume, & inondare.

Non mancano (dice costui) molti, che hanno opinione, che questo diluuio nasca, perche il vento marino tenga in collo, e non lasci scaricare il fiume in mare, e che la fortuna di mare lo respinga, e l'arena alla bocca le facci schiena; sono tutte opinioni populari, secondo il senso de quali parlò il già altroue citato Poeta.

Vidimus flauum Tyberim, retortis
Littore Etrusco violenter vndis,
Ire deiectum monumenta Regum,
Templaquè Vestæ.

Io mi merauiglio dico di Costui, perche à suo tempo era quello, che pretendeua dar legge al fiume, e d'hauer egli solo intelletto,

co, per giungere à gran secreti: lo compatisco però, perche vedo, che non intendeua la natura del mouimento dell'acque correnti, le quali, come hò detto altroue, prendono il principio del loro moto dall'acque del fondo, e queste ancora dalle parti giacenti più, ò meno si portano à correre sopra la linea del pēdio A. B. & à proportione di quelle, alle quali sono vnite, e dalle quali prendono la prima spinta, si muouono necessariamēte; dipendendo la loro maggior attiuità, e dall'impulso proportionato delle parti che succedono, e dal pendio della cadenza. Bisognarebbe inoltre sapere, che il moto dell'acque correnti non si fà, come vien supposto, e rappresenta la figura quì espressa, sopra d'vna linea retta, ma curua, la quale corre sopra l'orizonte del mondo, che si piega sempre in continoua curuità, benche agli occhi nostri insensibile; e da quì nasce, che anche la superficie superiore dell'acque osserua la medesima figura, formando l'arco A.E.C. donde ne segue, che correndo tutte l'acque, come dimostra il Tartaglia nel trattato sopra Archimede *de incidentibus aquæ*, ad vn medesimo centro, al quale è natura di tutte le parti, che vanno circulando di concorrere, che, fermate le prime in vn punto della linea della circonferenza, tutte l'altre si fermano, come nel mouimento d'vna rota manifestamente si vede.

S'aggiunga di vantaggio sempre l'acque di fiumi non hauere in vicinanza del mare necessità d'esser contenute fra argini più solleuati; perche più amplio è il seno, nel quale, ò si scaricano, ò si dilatano, & à proportione di queste misure, ò maggior dilatatione, ò sfogamento, crescono l'acque superiori; perche, rituzzate dalla tardità delle più basse, sono astrette à rialzarsi dalla parte superiore, e di quì auuiene l'inondatione cagionata dal mare. Le ritorte del fiume, e gl'intoppi inferiori fanno in questi casi due effetti contrarij; il primo è d'impedire l'impeto del mare, che non risospinga l'acque del fiume con velocità maggiore, e il secondo di seruire di ritegno à quell'acque, che precipitosamente correndo, vincerebbero in parte il cozzo dell'onde, e nō ne seguirebbero quei ristagni, che fanno variare all'acqua l'ettioni, non ostante, che sia più inalzato il pendio nella parte superiore del fiume, che nell'inferiore, e ciò, perche il mouimento dell'acqua risospinta indebolisce, e ritarda il naturale.

Coloro, che si sono dilettati di voler conoscere i mouimenti dell'acque, hanno auuertito esser diuersi gli effetti di quelle, che vanno

no peregrinando ne i fiumi dell'altre, che dimorano dentro il mare, attribuendo à queste forza maggiore nella parte superiore, che nel fondo, il quale non è soggetto all'impulso, come credono alcuni, de venti, affermando, che l'acque del mare, 15. palmi al più sotto la superficie sepolte, restino immobili: così Ansaldo Mari, Archimede della Liguria, pensò di poter, come gli riuscì, con facilità, gettare i fondamenti di quella gran mole, che copre il Porto di Genoua dalla parte del Libeccio: e per il contrario affermano, che quelle de' fiumi acquistino dal decliuo, e fondo del letto la velocità; e perciò insegnano ad auuertire, che nel fabricar sopra de' fiumi bisogna procurar, con dilatare platee, ò con profonde palificate, d'assicurare i primi fondamenti. Io, benche riuerisca hoggidì ancora l'ingegno, e la memoria d'Ansaldo Mari, alla di lui opinione non però mi sottoscriuerei, sapendo, & imparando dalle filosofie più recondite, e dall'osseruationi di grandissimi marinari, come l'Oceano, & ogn'altro mare hà nel fondo rapidissimo il suo mouimento, più però in vn luogo, che in altro, come, ò più grandi, ò più piccioli sono le cadute de' canali del mondo, trà quali hora ingolfandosi, hora riuscendo l'acqua, cagiona le vicissitudini delle correnti, esperimentate da quelli, che nauigando all'Indie, passano la linea Equinottiale, bisognando, per far sicura la nauigatione, auuertire à i tempi, & à i mesi, ne' quali hora da vna parte, hora d'vn'altra corre, e si muoue l'Oceano. Appoggiato à queste esperienze, e ragioni penso ancora, che i venti, la di cui origine è stata così difficile à conoscere, che stancò la mente de' più grandi filosofanti, prendano da i cupi fondi, e dall'aperte voragini degli abissi l'origine, trà quali spirando, e respirando la natura suol talhora far di repente vna così gran commotione nell'onde, che in vn subito genera negli Oceani le procelle; e di qui auuiene la contrarietà, che spesse volte de venti si esperimenta sotto d'vn medesimo meridiano.

Non oppongo però, che dalle cauerne de' monti, che hanno con il mare communicatione, non escano ancora i venti, i quali sono più freddi; perche nel correr fra le cauerne si sono intepiditi nel loro natio calore. Questa verità del mouimento interiore dell'acque del Mare osseruano assai spesso i nauiganti del nostro mediterraneo, i quali hauendo nelle vele gagliardo, e secondo il vento, per correre ad ogn'hora dieci miglia di paese, appena compiscono la metà di questo spatio: mercè, che l'acque con la loro contraria corrente ri-

 fran-

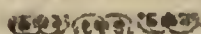
frangono la velocità del nauiglio; & io di questa verità, & esperienza più d'vna volta sono stato giudice, e testimonio; dal che manifestamente si vede hauer l'acqua del mare, e de' fiumi ancora due mouimenti, l'vno, che comincia dal fondo, e l'altro dalla superficie, il primo esser naturale, e il secondo accidentale, per nascer quello dal moto interiore, e questo qualche volta dal vento, benche l'accidentale de' fiumi s'accresca talhora dalle cadute di nuoue pioggie; e per questa ragione può hauere l'acqua in vn medesimo tempo due mouimenti contrarij, quali sono appunto quelli, che si vedono ne' fiumi, allhora, che sù la carriera della loro maggior velocità, vengono, o frastornati dall'intoppi, ò risospinti dal vento, ò ribattuti alle foci dal mare; il che fà, che tanto più s'indeboliscano nel corso, quanto più và crescendo l'acqua in altezza; perche in vece di fare impulso, come nella crescenza fanno quelle, che cadono, serue di ritegno, mentre cammina contro il suo naturale; nè bisogna pensare, che l'acqua del fondo, allhora, che vien trattenuta, corra con l'istessa velocità, come quella della superficie; ben è vero, che superati gl'intoppi, e ripigliando il corso solito, ritorna, con decremento proportionato, à continouare la figura del tutto, il quale è quello, che s'inalza, e fà l'inondatione. Non si possono meglio spiegare i due mouimenti contrarij dell'acque, che col moto delle stelle erranti, le quali, mentre in vn medesimo tẽpo son rapite da vn moto violento, si muouono esse ancora sù le vie del Zodiaco con vn moto proportionato a i lor Orbi. Conosciuta questa verità, cioè à dire, che il mare agitato da venti, imboccando le foci del Teuere, e d'ogni altro fiume, stagni, e rincalzi l'acque correnti, e cagioni l'inondationi: resta à vedere quali siano i rimedij, che vi si possano apportare.

Pare à prima fronte esser impossibile, che si possa andar contro l'impeto del mare, che infuriato non conosce nè leggi, nè ritegni, facendo apparire, che la voglia alle volte con l'Autore dell'istessa natura, che gli assegnò i termini, & i confini. Si confessa, che il mare sia formidabile; ma non à segno, che debba spauentare l'ingegno del saggio, & atterrire il cuore del generoso. Dall'estremo de' suoi furori si schermi vn Patriarca, tra suoi furibondi assalti, e si riparò con picciolo palischermo ancora vn'Apostolo: non sia dunque vero, che l'huomo, tenendo vn piede in terra, tema de' suoi assalti, e disperi di render vani i suoi sforzi.

Di liberarsi dall'inondationi cagionate dal Mare, molti degl'antichi c'insegnarono i modi, e ci lasciarono gl'essempi. Del Nilo pensano alcuni, che fussero l'inondationi accidentali ritorte dall'Egitto, con hauerli aperto sette bocche nel mediterraneo, acciò separate l'acque, e distratte in diuerse parti, non potessero in vn medesimo tempo esser tutte risospinte dal mare. Qual verità habbia questa opinione lasciò ad altri l'essaminarlo, bastando, ch'io mi dichiari esser di contrario sentimento, e pensare, che potessero queste cadute esser originarie, ò almeno da secoli immemorabili. Dico bensì non esser impossibile, come altri si figurarono, di rimediare à somiglianti sorti d'inondationi, e tenterei per primo rimedio di condurre poco lontano da Fiumicino vn'altro braccio del Teuere per vna parte, la quale nel discendere al Mare, hauesse coperta la foce, e la caduta dall'Austro, e dal Libeccio; affinche non venisse rimboccata, & in questa guisa verrebbe à scaricarsi il fiume; e, per non pregiudicare alla nauigatione, si potrebbe regolar questa tagliata, che non riceuesse acque, saluo nel tempo dell'inondationi; e ciò, per non incorrere nell'incommodi, e difficoltà, che si sono accennate ne' luoghi, doue habbiamo discorso delle diuersioni del Teuere; e non s'incorrerebbono certamente; perche essendo il corso di questa assai breue, e terminando la sboccatura in mare, il ristagno, non sarebbe possibile, mentre si fusse sicuro dall'impeto del mare; Ma se per auuentura non si trouasse luogo, che fusse dalla natura coperto dal Mare di mezzodi, ò di lebeccio, si potrebbe ricorrere all'arte, e coprirlo con qualche molo, ma cio non si potrebbe essequire, senz'vna spesa immensa, e v'arrecherebbe anche forsi poca vtilità.

Sicuro, e degno da esser abbracciato sarà quello, che li Portoghesi hanno essi esperimentato contro l'inondationi del fiume Durio, il quale, essendo il più delle volte rimboccato dall'Oceano, ristagnaua in tal guisa, che correua contro il suo moto naturale sopra la città di Porto, distante quattro miglia dal Lido, e quella quasi sommergeua, ò grandemente danneggiaua. Fù dunque l'vnico, & vltimo de rimedij, che questa valorosa, & industre natione v'apportò, il dilatare la foce del fiume in guisa, che potesse nel tempo dell'inondationi digerire, e vomitare nell'Oceano gran copia d'acque, le quali non fussero con tanta facilità risospinte, atteso l'impeto maggiore, che esse faceuano nel cadere. Par, che all'esperienza

s'aggiunga anche la ragione; perche, se è vero che i fiumi siano più grandi, e portino più gran copia di acque in vicinanza del mare, che in distanza, è conueneuole che à proportione habbiano l'apertura, per scaricarsi, altrimenti da se stessi vi stagneranno, e seguirà, come succede, quando vna gran folla di popolo vuole vscire in vn medesimo tempo da vna porta angusta di frequentatissimo Tempio. Hò considerato più volte à Fiumicino la bocca del Teuere, & hò auuertito nascere il male assolutamente dalle sue angustie, cagionatele dalle palificate, che di continuuo si vanno facendo con notabilissimo inganno, che quelle consentino più facile, e men periglioso l'ingresso nel fiume; il quale, non potendo con la sua forza naturale, e con la quantità delle sue acque aprirsi la strada, vien costretto ad angustiar se medesimo, & à non poter ritoglierli quegl'impedimenti, che talhora il mare li potrebbe armar contro. Il Teuere da se stesso, se non fusse angustiato, si farebbe fondo sufficiente, e valeuole à sostenere qualsiuoglia gran machina, come del tempo de Romani ci riassicurano l'historie; ammonendoci ancora, che per il timore, che haueuano, che vi potessero entrar armate, trauersauano il fiume con fortissime catene. Quanto alle alluuioni, che pensano molti, che si farebbbero nel tempo dell'inondationi in quelle parti, rispondo, che meno sarebbe quel pericolo del presente, attesa la maggior forza del fiume, che si terebbe netto il cammino; ma quando ciò auuenisse, bisognarebbe ricorrere alle machine, & à pontoni, con li quali si vanno nettando i Porti, quando in essi crescono l'arene, e questa sarebbe vna delle minori spese, e de più sicuri rimedij, che si potessero tentare, per liberar la città di Roma da quell'inondationi, che fussero cagionate dal mare.



L'ESSAME D'ALCVNI RIMEDII PROPOSTI DA *diuersi ingegnieri, e riportati da Filippo Honorio nel suo Teatro politico.*

CAPITOLO XIV.

IL confronto de' genij, e la conformità dell'opinioni degli huomini, scrisse Aristotile, esser raggi d'vna medesima luce, riuoli d'vna medesima fonte, e concetti d'vna mente vniuersale, che nella materia singolarizandosi vien à farsi intelletto particolare, e forma indiuiduale, la quale alla conformità degli organi più, ò meno trà loro concordi, tempra le sue armoniose operationi; Nè fù dir più, benche sotto diuersi concetti, di quel che insegnò Platone dell'anima vniuersale, che vna in tutti, più, ò meno, in tutti si differentiaua, seguitando la natura delle celesti dispositioni, ò astrali transfusioni, le quali formauano nella mente i caratteri ideali di tutti quegli oggetti, de' quali era l'anima capace d'intendere; e quindi veniua à concludere, che l'human sapere non fosse altro, che vna reminiscenza, e repetitione di quello, che negl'immensi abbissi della mente vniuersale haueua fin da principio di nõ cominciati secoli imparato. L'vno, e l'altro di questi due gran Filosofi vrtarono negli errori; perche preuenuti da vna falsa opinione, che il tutto fosse effetto della necessità, così in Dio, come fuori di esso, dissero il tutto esser eterno; perche il tutto altro non era, che vna necessaria espansione, ò diffusione dell'istessa Diuinità, trasfusa in tutte le cose. Ma il Filosofo christiano, che sempre è preceduto dall'acceso doppiere della Fede, distingue l'esser di Dio da quello delle creature, l'operare ad intra, e l'operare ad extra, nè confonde l'Eternità col tempo, riconoscendo in quello vn principio eterno necessario, e libero nell'operare; necessario nelle productione delle Diuine persone, e libero nella creatione delle Creature; le quali sono tanto più nobili, quanto meno dipendono dalla materia. L'anima dunque formata dalle mani di Dio, fù arricchita in tempo di tutto quell'imagini (che gli scolastici con l'austerità de i loro termini addimandano specie intelligibili) le quali la Diuina Sapienza conobbe esser necessarie, per differentiare nell'istessi indiui-

dui

dui l'esser vltimo, e singolare, e che non douesse con le sue operationi, sconcertare l'armonia di tant'altre cagioni, che concorrono alla compositione del fisico, e del materiale, dal quale prendono le nostre inclinationi, benche soggette all'imperio della ragione, i primi mouimenti. Di passaggio hò voluto trascorrere questi tocchi di filosofia, onde auuiene, che da diuersi ingegni souente s'insegnano dottrine somiglianti, & opinioni, le quali, benche credute nuoue da chi le speculò, sono però antiche appresso i primi sapienti; poiche, come disse la Sapienza Diuina, nulla è nuouo sotto il girar del Sole.

Nella prima parte del Teatro Politico di Filippo Honorio, che non hà fatto, che compilare discorsi di diuersi Autori, vi è vno, che parla dell'inondationi del Teuere, mà non contiene più di quello, che scrissero già altri, e che da me sono stati riportati: E perche appresso diuerse nationi ha già preso credito & openione questo libro, non hò pensato esser mal'à proposito d'essaminare l'accennato discorso, acciò si vegga se colpiscono il punto gli Autori, che prescriuono rimedij, la somma de' quali à quattro sono ristretti.

Il primo rimedio, e di frattenere con regolatori quanto d'acqua l'Alueo del Teuere non può contenere. Il secondo diuertirla, sì che indrizzata altroue sia risciacquatore dell'inondationi. Il terzo ampliare tanto l'alueo dal Teuere in Roma, sin che basti. Il quarto fare in Roma vn'altro alueo, sì che l'alueo presente del Teuere, & il nuouo insieme bastino. E soggiunge l'Autore del Discorso, che non possiamo ribattere esse inondationi, se non per via di questi, quattro modi, che perciò bisogna fare, che à Roma il Teuere non vi porti tutta l'acqua, che nelle maggiori piene versa fuori, ò pure se l'habbia à portare, bisogna fare, che in Roma l'alueo sia capace anco per contenere la detta acqua; & il fare che il fiume non ve la porti, non si può, se non con il trattenerla, ò col diuertirla; perche, ò s'hà da trattenere, & è il far'il regolatore, ouero mandarla altroue & è il diuertirla. Il far poi, che il Teuere habbia à portare il detto souerchio dell'acqua, non si può, se non col crescere in Roma tant'alueo, ò col fare dentro, ò fuori di Roma vn'altro alueo &c.

Parmi, per sodisfare agl'intendenti, non bastare il dire, che con questi quattro modi solo si può rimediare all'inondationi, se non si vede la pratica, e l'euidenza delle ragioni, e però vdiamole dalla bocca di costoro.

Po-

Potrianſi cercar d'ogni fiume tutte le vicinanze, e il ricontro di monti, che ſtanno à petto, e che habbiano le ſpalle ſode, e che habbiano vna gran ampiezza, e capacità ſufficiente, à tenere in collo quanto tempo biſogna, ouero ſiano tali, che ſe facendo anche ad vn medeſimo fiume più ripari, cioè, vn'auanti l'altro, per guadagnar più rifugij, e l'acque haueſſero à fermarſi, poteſſero trattenerſi il tempo, che biſognaſſe, e facendo appreſſo baſſi li ripari per renderſi ſicuri dal pericolo, che non minimo poteſſe ritenere tant'acqua, che quì à Roma, non ſe ne conduceſſe, ſe non tanta, quanta il fiume nè può liberamente ſmaltire; poiche all'hora ſarà coſa manco empia d'affogare qualche territorio, per non voler comportare, che ſi annegbi Roma, e la ſua campagna.

Così vanno diſcorrendo queſt'ingegnieri, aggiungendo alle loro ragioni altre prattiche conſiderationi, che ſono l'iſteſſe, che furono propoſte da altri, e da noi addotte, quando ſi diſcorſe del Lago di Piediluco; e parmi, che la pratica degli accennati rimedij, reſti eſpreſſa, e repreſentata ſotto degli occhi dalla preſente figura, nella quale ſi veggono i tagli delle diuerſioni, come pretendono, per alcune valli ſegnate A. ed i ripari, ò ritegni gettati ſopra del fiume, per frenar l'acque, ſegnate B.



Non ſarà biſogno di longo diſcorſo, per moſtrare l'inſufficienza di

di questi rimedij, poiche da quello, che s'è detto, si può ella chiaramente comprendere; s'aggiungerà solo, che il pretender di condurre l'acque del fiume fra dorsi de' monti, e fare, che si distendino fra l'ampiezze delle valli, ò delle campagne, non si può fare, che con grande spesa, e maggiore difficoltà, per non ridurre l'opra all'impossibile; oltre che si renderebbe questo rimedio inutile, & infruttuoso; imperciòche riempito il taglio, e l'apertura, per la caduta del terreno lasciatoui dell'istesso fiume, e per la crescenza de' cespugli, e spineti, ò trauaserebbero fuori l'acque, ò ristagnerebbero nell'istesso fiume; onde ne seguirebbero tutti gl'inconuenienti in altri luoghi assignati, e descritti, cōtro coloro, che proponeuano condurr' il Teuere, per la Valle dell'Inferno, con rischio manifestissimo di leuare dalle sponde della Città la nauigatione, tanto necessaria al di lei mantenimento.

Quanto poi al gettar sopra del fiume ritegni, e ripari, come si vede in B. i quali, interrompendo la corsa all'acque, facciano, che non cadano sopra della Città in tanta copia, e con tant'impeto, sarebbe questo non solo vn constituire Roma in vna grande, e continua spesa, ma in vn pericolo manifesto di veder vn giorno all'impensata rouinati i ripari, & essa sommersa, come si dimostrò contro il parere di coloro, che voleuano sopra Pōtemolle gettare à cauallone sopra del fiume vn gran riparo, e trattegno; e ne seguirebbe in oltre il pregiudicio della nauigatione, che si dee conseruare, e mantenere; nè gioua il dire, che l'acque, che si lascerebbero cadere, e descendere, sarebbero sofficienti à sostenere nauigli; poiche, indebolite in tempo della piena nel loro corso, farebbero dell'isole, e delle grandi alluuioni, le quali renderebbero l'alueo impratticabile, e tutto questo vaglia contro del primo rimedio, riportato dall'Autore del Teatro Politico.

Il secondo rimedio è collocato nella diuersione d'vna parte dell'acque del Teuere, anzi nel ritoglierle, ò in tutto, ò in parte, e farle caminare per altre strade. A questo bastarebbe rispondere, che Roma, che è stata sin à quest'hora grande, per il suo Teuere, non vuol di questo priuarsi, e che non hanno hoggi i suoi popoli sentimenti inferiori à quegli del Senato antico, almeno in questa parte, non volendo, che si scemino l'acque del fiume, per non diminuirli la gloria; Bisognaua dunque, che Tiburtio Valerio, che fù quell'ingegniere, che propose à Clemente VIII. di condurre il Te-

uere

uere alla Martà, e farlo per altro camino andar al mare pensasse non solo di priuar Roma del fiume, ma che hauesse vn Pattolo d'oro, per condur à fine la dissegnata impresa. Poco meditato sarebbe stato anche il disegno di trasportar altroue il Teuerone, affine d'impicciolire l'acque del Teuere in guisa, che non hauessero più da far temer de' loro mali la Città, poiche sarebbe mancato à questo il più ricco tributo; gionto ui il poco profitto, che se ne potrebbe sperare; perche, quando l'acque hauessero inondato, sarebbero rientrate nell' alueo antico, e scaricatesi, come prima sopra di Roma.

Non si può, che ridire il già detto altroue, & à sufficienza mostrato, che non solo non conuiene alla Città di priuarsi della communicatione di tanto potere, e dal quale ne caua tanti materiali portatile dal Teuerone, ma nè meno sarebbe sicura dall'inondationi, alle quali è stata più d'vna volta soggetta, senza che l'Aniene hauesse inondato. Aggiungasi, che quando questo fiume mancasse di venire à Roma, per la vicinanza della sua imboccatura alla Città, riuscirebbe così sensibile la diminutione dell'acqua in tempo dell'estate, che renderebbe, per le seccaggini, le sponde impraticabili, & il real fiume languido. Quanto poi à quello, che sogliono dire, che l'alueo del Teuerone seruirebbe di scaricatore d'acque in tempo delle piene; rispondo, che non più sarebbe di quello, che si è già detto del Pò di Ferrara; oltreche non passerebbero molt'anni, che si riempirebbe affatto, e vi si farebbe vna selua d'alberi, di veprai, spineti, & altri sterpi fluuiatili.

Il terzo rimedio di liberare Roma dall'inondationi vien proposto sotto diuerse conditioni, e forme, cioè d'ampliare, & abbassare, e sollevare con argini l'alueo, e le sponde del Teuere, mà quando però si vedesse, che la spesa di questi ripari stesse à bilancio con l'vtile, che se ne potesse sperare; e non vi si scorgesse nell'operare qualche difficoltà moralmente insuperabile, ò pure il dispendio fosse così eccessiuo, che vi bisognassero i tesori, in tal caso dico mettersi ad egualiare, e regolare il letto, dilatando i Ponti, e rimouendo gl'impedimenti. Non si può negare, che l'ingegniere, che propose questi rimedij non si mettesse al buono, e che non sommariasse in poche parole tutto quello, che si può operare d'intorno al fiume; mà come, e con quali ragioni, e modi si debba cominciare, & imprender quest'intrapresa, non vedo, nè che l'insegni, nè che lo dichiari;

quasi che bastasse il dire, bisognarebbe far così. Sarebbe stato necessario, che si fusse dimostrato in che fondasse il suo rimedio, e singolarmente quello d'ampliare le sponde del Teuere; imperciòche, come già feci altroue vedere, l'ampiezza improportionata è così cagione dell'alzamento dell'acque correnti, come l'esorbitante strettezza; essendo natura dell'acque correnti di rimettersi dalla loro velocità ogni volta, che si dilatano più della loro proportione, e cagionare nell'alueo dell'alluuioni, e de' caualli, che, seruendo d'ostacolo, fanno, che si rialzino, e che trauasino; oltre gli altri mali dell'interranamenti, che fanno allhora, che sono basse, e che difficoltano la nauigatione; si che quando anche, senza l'abbattimento di grandi edificij, rouine, e smantellamento di Case, si potesse dilatar al doppio l'alueo del Teuere, crederei che non si douesse fare, per le ragioni assegnate, e visibili nell'vna, e nell'altra sponda di Ponte Sisto; oue facendo l'alueo quasi vn seno dalla parte di S.Pietro à Montorio, e da quella dell'Hospitale, si forma in vn' assai grande mondezzaro, che fa bastione alla corrente del fiume, nel quale si ristagnano l'acque, e ritornano con gran velocità all'insù, e s'alzano à segno, che entrano per le più alte finestre di quelle case; nè in questo si ricerca altro giudice, che l'occhio.

Al rimedio, che si propone dagli accennati ingegnieri di lancar le sponde del fiume già à sufficienza si è risposto nella persona del Barattieri; ma resta di vedere l'vtilità, che si potrebbe sperare dall'abbassar l'alueo tanto, quanto era del tempo de' Cesari. Di questo rimedio molti ingegni, per altro anche grandi, si sono innamorati, non auuertendo, non solo esser impraticabile per la spesa; ma impossibile: poiche bisognarebbe abbassarlo più di 20. palmi, e non solo sopra la Città, ma sino à Fiumicino. E qual machina si potrebbe ritrouare, che potesse suiscerare da quel paduloso, e tenacissimo fondo l'ossature delle gran rouine, che sono in esso sepolte? Sò bene, che con pontoni, & altri ordegni si può, come si pratica ne i porti di mare, in Genoua, Venetia, & Liuorno, ritoglier l'inegualità del fondo, & accelerare il mouimento dell'acque; ma pretendere di poter penetrare venti, e più palmi di fondo è vn sognare; anzi, quando si potesse esseguire, si verrebbero à fare profondità tali, che cagionerebbero delle rouine, e delle corrosioni irreparabili.

Il rimedio di farsi à i Ponti, dilatando l'imboccature degli archi è vno di quegli, che à suo luogo, e nelle mie pratiche anderò proponendo: intenderei però volontieri, e più volentieri hauerei imparato da quest'Ingegniere qualche modo, ò qualche nuoua inuentione, per ageuolare le mie prattiche; mà veggo solo da molti molte cose proporsi, e da pochi risoluersi la maniera di passarne all'essecutione.

Il quarto rimedio riportato dall'Autore del Tesoro Politico, è di far sopra della Città vn nuouo alueo, che si diparta, e s'vnisca poi sotto dell'istessa all'antico, il quale, ò la diuidesse, ò la collocasse in isola, se non in tutto almeno in parte, e con questa diuisione si danno ad intendere, che si liberaria Roma dall'inondationi; e perche non intendono pregiudicare alla nauigatione, non vorrebbero, che seruisse, saluo nel tempo della piena, & espongono al guardo dell'occhio la pratica con la presente figura.



Se due aluei s'anderanno à riunire col Teuere, tutti due congiunti assieme, non potranno, dico io, contenere più acqua di quello possa sboccare, & rimboccare il Teuere v.g. di C. in A. & B. & di A. & B. in C.

E questa verità fù veduta, & osseruata dell'an. 1598. (in tempo d'vn gran diluuio, & inondatione) in vicinanza di Ponte Felice, oue si contemplauano due aluei, ciascheduno de' quali era maggiore, e più largo di quelche fosse sopra Castel Sant'Angelo, e qui erano l'acque minori di quello fossero colà: bē è vero, che le campagne di quel paese erano tutte inondate; poiche non basta, per contener l'acque de' fiumi negli aluei, che gli habbiano ampij, ma di debita proportione, e fra quali possano crescendo crescer anche di velocità.

Mi sono pertanto auueduto dal discorso di questo riportato Ingegniere, che non intende la natura dell'acque correnti, e perciò prende di grandi sbaglij nel diuisare della qualità degli aluei. Non basta dissegnarne due, e far, che per essi s'inuijno l'acque, per diuider la piena del fiume, e diuertire l'inondationi; ma è più che necessario rifletter ben bene all'ampiezza del taglio, che si pretende aprire, e vedere se l'vno, e l'altro seno camineranno sopra linee paralelle, se s'osseruerà il medesimo pendio, la stessa proportione di corso, e l'istessa cadente, e non vrtante imboccatura, perche, come si dirà à suo luogo, in vna di queste auuertenze che si manchi, la velocità si fà ineguale, & in conseguenza ne viene, che vno de i due aluei porti, più acqua dell'altro, e quello, che più n'abbonda viene à riceuere la piena maggiore, & ad esser soggetto alle solite trauasationi.

Per ben regolar i fiumi, e diuertire l'impeti dell'acque inondanti, e correnti, è di necessità intendere il senso della quadratura di esse, e proportionare poscia l'alueo al corpo dell'acqua, che vi hà da correre. E sù tutto, chi si mette all'impresa di diuider i fiumi, auuerta di dissegnare l'imboccatura de i dui bracci, che sia posta sù la cadente dell'acqua, e che non vada ad vrtare di fianco; perche non iscaricheranno l'acqua necessaria, e l'vno impedirà il corso dell'acque all'altro, e singolarmente di quello, che caderà di fianco, il quale senza dubio ristagnerà, e ritornerà nell'alueo maggiore, e retto. La qui descritta figura dimostra, come si deuono dissegnare, e regolare le diuisioni de' fiumi: sia v.g. l'alueo A. il quale si diuida in due braccia eguali, e formino i due aluei B.C. i quali vadano à terminare in D. si vede chiaramente, che essendo l'vna, e l'altra acqua de i due aluei naturalmente cadente in D. egualmente scaricheranno acque, e che l'vno non cederà all'altro; mentre eguali habbiano

biano il pendio, l'ampiezza, e l'imboccatura, che fanno ſtare à bilancio la velocità dell'vno, e dell'altro, e nello sboccar poi congiuntamente in D. ſi ſpingeranno vicendeuolmente, e ſi faranno più veloci, mentre però l'alueo D. hauerà la ſua douuta proportione. Effetti in tutto contrarij ſeguirebbero, quando vno delle due braccia andaſſe à ferire di fianco l'altro; poiche ſarebbe di neceſſità, che l'acqua dell'vno de i due ſi rimetteſſe di ſua naturale velocità, e mutualmente s'impediſſero nel corſo, come manifeſtarà la qui eſpreſſa figura.



Sia per eſempio il fiume A. diuiſo in due braccia in B. C. e corrano l'acque diuiſe in D. ma il braccio B. rettamente, e con linea cadente vi ſi porti, & il braccio C. tortuoſamente vi corra, e vi giunga di fianco, e con moto non cadente, e ſecondante il filone, e viuo del fiume. Dico che vrtando aſſieme l'acque, che corrono in B. & in C. allhora, che ſi pongono in D. è di neceſſità, che s'impediſcano entrambe, e che la più debile reſti ribattuta, e riſoſpinta dalla più forte, e coſtretta, ripigliando all'insù il corſo, à rimboccare di nuouo nell'alueo A.

E que-

E questo vaglia per mostrare, che tutto ciò che ne i libri, e nella bocca degli huomini tiene apparenza di vero, non riesce tale alla pratica, & allo scandaglio delle ragioni, delle quali mi seruirò sempre, per auualorare tutte quelle pratiche, che anderò proponendo.

SE SIA VERO, CHE L'INONDATIONI *si faccino sempre maggiori à Roma, e se vi si possa rimediare.*

CAPITOLO XV.

IL Medico, quanto fà più graue l'infermità, tanto più gloria, e premio maggiore n'attende, quando gli riesce di risanar l'infermo; ne quindi auuiene, che si suole far grande il male, quando ben fusse leggiero. Gl'ingegneri de' nostri tempi, medici de fiumi, predicano l'infermità del Teuere mortale alla Città di Roma; perche, in vece di diminuirsi il male dell'inondationi, dicono, che di continuo vada crescendo; e che perciò è di mestiere apportargli potente, e celere rimedio. Io non voglio ostinarmi, che non possano moltiplicarsi, come anche diminuirsi, i mali dell'inondationi del Teuere, e che non habbia forsi più hoggidì, se non turgenza d'humori, almeno pertinaci obstruttioni, che l'impediscono à poter digerire, e lo fanno freneticare sopra la Città di Roma; ma solo pretendo d'essaminarne le cagioni, per proporne i rimedij.

Il Bacci tiene per indubitato, che l'inondationi de' nostri tempi siano maggiori, che degli andati, e che possano anche accrescersi maggiormente, à cagione, che si sono abbandonate le cure necessarie alla conseruatione dell'alueo, in gran parte riempito, e ristretto più di quello, per l'auanti giamai fusse, e pretende di portarne ragioni euidentissime: perche essendo, (dic'egli) mancate l'acque di tanti acquedotti, che veniuano in Roma, e per così dire, cessati i mari delle Terme, che per le Cloache, come scriue Strabone, si scaricauano à guisa d'vn'altro fiume nel Teuere, doueuano parimente, non succeder così spesse, & esser minori l'inondationi de' nostri tempi, che le passate; e tanto più, che il sito di Roma, ne i luoghi piani, si è grandemente inalzato; ma vedendosi auuenire il contrario, conclude, che bisogna riferir la causa di questo alla trascuratezza di nettar il letto del fiume, & altre più vrgenti di prima. Così discorre il Bacci, e s'auuanza poi ad essaminar le ca-

gioni

gioni de' concernenti mali. Ma vaglia in queſto luogo il vero, ch'io non intendo, come il Bacci, per altro huomo erudito, laſciatoſi ingannare dall'immaginatione, voglia, che l'acque del fiume, ſiano hoggidì minori di quel, che fuſſero nel tempo degli antichi Romani, perche vi cadeuano l'acque del Fonti delle Terme, e degli Aquedotti. Dica, e ſcriua ciò che vuole Strabone, e ciò che piace à Plinio, che non ſarà mai vero, che l'acque, che veniuano in Roma poteſſero fare nel Teuere ſenſibile accreſcimento; Prima, perche, ſe ſi miſurano anche hoggidì l'aperture degli aquedutti, auanzati al tempo, e tutti quelli, che deſcriue Frontino, e ſi aſſommano inſieme, verraſſi in cognitione, che non portauano quella gran piena d'acque, che non ſolo s'immagina il volgo, ma ſuppone l'Holſtenio, vno de' più eruditi del noſtro ſecolo, e reſtarà Roma diſingannata del concetto, che l'acque accennate ingrandiuano il noſtro fiume. Aggiungi, che, ſe ciò fù vero allhora, è non meno vero ne i tempi d'oggi; perche l'isteſſe per li loro camini naturali vanno à trouare il Teuere, ſi che non può dirſi, che ſiano diuertite à lontano paeſe, mentre ſi sà, e ſi vede, che furono acque raccolte da fonti, e da fiumi, non più diſtanti di trenta ſei miglia dalla Città di Roma, luoghi tutti ſpalleggiati dall'Alpi, e da monti, che lor vietauano di poter per altre ſtrade condurſi al mare, che per quelle del Teuere. L'inganno più ſenſibile ſtà nel concepire con la mente le Terme, le Naumachie, li Bagni, le Peſchiere, & i Fonti, quaſi tanti mari nella Città, non auuertendo, che quel gran corpo d'acque non era altro, che vn aggregato fatto artificioſamente in molte hore, per non dir in molti giorni; come pur oggi vediamo farſi dalla ſpandente di due fontane nel periodo di 12. hore in piazza Nauona, che ſi rende nauigabile. E che ſarebbe ſe tutte l'acque, che ſpandono i fonti della Città ſi laſciaſſero, per qualche tempo ſtagnare? Per certo, che formarebbono, per così dire, vn mare, che rimettendoſi nel fiume, non lo renderebbe in alcun modo maggiore, etiandio quando fuſſe centuplicato; e la ragione ſi è, perche fra l'acqua, che ſtagna, e la corrente, non ſi dà comparatione. Il Conte Honofrio Caſtelli hà egli ricercato vn'altra, e forſe più vera cagione di quella, che s'immaginò il Bacci. Pensò egli, che dalle gran colture, che ſi ſono andate continuatamente facendo ſopra de' Monti, e dall'eſtirpatione delle ſelue, che foltiſſime ſi nodriuano in tutti gli ſtati delle Prouincie vicine, affine di cauarne i legni, che

doueua-

doueuano à ſeruire à gli edificij, & altri vſi neceſſarij al mantenimento della Republica, (per il che erano ſtrettiſſimi diuieti di non tagliarle) veniua à diminuirſi l'inondatione, che da pochi ſecoli in quà, per le inciſioni ſi ſono fatte maggiori. Nè ſenza fondate ragioni diſcorre il Conte Onofrio Caſtelli, poiche, quando i monti, e le campagne erano veſtite d'alberi, l'acque, che pioueuano, veniuano ad vrtare nel cammino in eſſi, quaſi in tanti ritegni, i quali, interrompendo di quelle la caduta, faceuano, che non giungeſſero al baſſo, nè così precipitoſe, nè in vn medeſimo tempo; donde auueniua, che non ſi ſtendeuano le piene così grandi, nè l'vnione dell'acqua era così immenſa. S'aggiunge, dice l'isteſſo Conte, che ritrouando l'acque cadenti ſmoſſo il terreno, lo ſcauano, e di quello impinguate, con eſſoloro lo conducono, e laſciandolo poi nell'alueo cagionano quei danni, e que' mali, che ſi eſperimentano, per le alzate del fondo. Potrebbe alle conſiderationi del Caſtelli aggiungerſi vn'altra, che i tanti arbori, e boſchi di quel tempo conuertiuano continouamente vna gran parte dell'acque in nutrimento loro. L'vtile, che ſi è preteſo di cauare da queſta coltura, non è quello, che ſi figurarono il publico, & il priuato, quando cominciarono ad abbatter le ſelue: perche ſe ſi mette à bilancio quello, che ſi caua da quelle colture, con quello, che ſi perde nel piano, ſi ritrouerà eſſerſi perduto aſſai, e nulla guadagnato; conciosiacoſache, eſſendoſi riempiti i foſſi, & alzati i ſeni, l'acqua con gran facilità trauaſa, & inonda la campagna, e la rende inutile alla coltiuatione, oltreche priua il paeſe delle più care delitie, che per li ſecoli andati godeſſe.

Voglio credere eſſer vero ciò, che và diſcorrendo il Conte Caſtelli de' mali irremediabili del Teuere, e che à quelli non ſi poſſa, ſe non doppo longa ſtagione andar contro, ricercandoſi l'età, prima che rinaſcono, e riſorgano ne' monti le ſelue: ma penſo ancora, che nel medeſimo tempo, che l'acque cadono da monti coltiuati portino anche ſeco qualche vtilità al male, che ſi pretende ſchifare; poiche veggonſi tutti i foſſi delle campagne, in vicinanza de fiumi, riempiti à ſegno, che, come ſi è detto, s'eſtendono per eſſe invece di camminare al fiume, per condurſi al mare: il che non ſeguirebbe, ſe i foſſi dalla creta, che cala dal monte non fuſſero riempiti, ò fuſſero almeno curati, di che non ſi deue la città di Roma prender affanno, poiche il tutto ridonderebbe in ſuo pregiuditio;

mentre raccoglierebbe nel suo seno quell'acque, che stagnano per le campagne.

Non ostante le considerationi del Bacci, e del Castelli, io non posso persuadermi (supposto esser vero, che l'inondationi siano maggiori ne i tempi nostri, che ne gli antichi) che la sola cagione di questo eccesso deriui da l'incisione dalle selue, le quali, come si osserua nell'historia, che porta Seneca, nelle questioni naturali, succhia quantità d'acqua così grande, che basta à dissetar vn'essercito, ma ben sì, come dice rauuedendosi il Bacci, da i difetti dell'alueo, per la deposta cura, che n'hebbero i passati, i quali non acconsentiuano, che vi si gettassero stabbij, che vi si facessero moli, e che vi s'incatenassero molini, che contribuiscono grandemente à far, che l'acque s'inalzino, & inondino. L'immonditie fangose, che conducono al Teuere continuuamente le Chiauiche, douerebbero obligarci à ripigliarne la cura, & à procurare, che nette si mantengano le sponde, e non vengano oppresse da i getti delle rouine. Ma poiche è necessario pensare non solo à far, che non crescano, ma che non succedano l'inondationi, parlerò più diffusamente ne' luoghi, oue proporrò i proprij rimedij loro.

FINE DEL QVARTO LIBRO.



DEL

DEL TEVERE INCATENATO. LIBRO QVINTO.



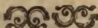
PROEMIO.



NGANNATO l'intelletto humano dalla propria ignoranza, e tradito dalla sua interna immaginatione, diuiene tanto più incauto, quanto meno conoscente; e quindi auuiene, che nel consigliare non concepisce difficoltà, e nell'esseguire non apprende intoppi, e, se pur tallhora di se stesso diffidente insospettisce, si porta à ricercar modi strauaganti, per vincer, e superare il difficile, e souuente, perdendo la traccia sù la carriera, s'abbandona, e si rimette dall'operare. Serua d'essempio l'Alchimista, che ignorando, come dal sale della natura possa assodarsi, e tingersi il Mercurio nel metallo, che hoggidì più che mai tiranneggia i cuori degli huomini, s'inuiluppa in maniera trà laberinti di filosofie poco intese, che finalmente cessa di lauorare. La natura si contenta di lasciarsi maneggiare da chi la conosce; e non è, come si descrisse da molti, ingannatrice, e fattucchiera, ma veridica, e sincera maestra, che insegna à qualunque sà ben filosofare à far merauiglie. Sono secoli, e secoli, che si stancano nelle consulte i più gran gran ceruelli, e s'infiacchiscono i maggiori sforzi della grandezza Romana, per apprestar ca-

tene al Teuere, che si vanta d'orgoglio superiore à quello dell'istesso Oceano, gloriandosi di non hauersi mai lasciato vincere, nè domare, anzi ogni giorno più contumace farsi veder fuori de' suoi confini, e tentar di sommerger quella Città, che per placarlo gli alzò gli altari sopra le sponde. Non dalla sua ferocia, ma dal non essersi conosciuta la sua natura è originata la sua contumacia; e l'hauerselo figurato più formidabile di quello, ch'egli è, hà cagionato, che non ci siamo auuenturati di tentar que' modi, che sono più atti à domarlo. Vi sono stati degl'intelletti grandi, che nelle consulte colpirono al segno, & ad ogni modo non conseguirono l'intento; perche forsi non v'addussero quelle ragioni, che appagar poteuano la mente di coloro, che doueuano cõmandar l'essecutione. Con i lumi di molti felicissimi ingegni, e con quello, che sono io andato continuuamente osseruando, non dispero di far conoscere, con proue assai chiare, quali siano i rimedij più certi, che si possano apportare all'inondationi di questo fiume, delle quali, per camminar con ordine, discoprirò le vere cagioni, che sono le seguenti.

† †
†



D O N-

DONDE NASCONO PRECISAMENTE *le inondationi del Teuere.*

CAPITOLO I.



Possono le cagioni dell'inondationi considerarsi nell'esser loro lontano, e ne i principij distantissimi da quegli effetti, che contempliamo con gli occhi; e questi sono ò'l traboccamento dell'acque del mare, che per l'aperture de monti, più in vn tempo che in vn altro (conforme all'ordine, e dispositione degl'occulti, e sotterranei mouimenti) in maggior copia spandendosi, inondano, e sommergono i paesi; ò pure vn'abbondanza d'acque, che rapita da i nuuoli al mare, e circulata nell'aria, diluuia finalmente in pioggia; e cadendo sopra il dorso de monti fra le valli à precipitosa carriera si conduce dentro de' fiumi, e li rende orgogliosi. Contro queste cagioni non può andar l'industria, nè la forza dell'huomo; perche sono mouimenti, & effetti della natura vniuersale, della quale si è fauellato in diuersi luoghi à sufficienza.

Sotto d'vn altra consideratione cadono le cagioni di queste inondationi, cioè, quando, venendosi al punto d'intendere, donde dipenda, che nel seno della città di Roma souente il Teuere s'inalzi, & inondi; si risponde communemente procedere dalla gran quantità dell'acqua, che non può esser contenuta frà le sponde dell'alueo; ma questa è risposta troppo materiale; perche solo fa conoscere quello, che da tutti è veduto, mà forsi non ben penetrato. Più dunque da vicino è di mestiere considerar le cagioni di questi mali, e saper più distintamente donde nascono, parendo pure, che l'alueo sia capace, per cõtenere acque maggiori di quelle che si tramandano al mare. Non dunque alla quantità dell'acqua, ma à gl'impedimenti dell'alueo si deuono attribuire; i quali però sono fra di loro distinti, essendouene degli amouibili, e degl'immobili, de' necessarij, e degli accidentali, di quelli, che sono in parte vtili, & in parte danneuoli, e d'altri assolutamente perniciosi.

Impedimenti necessarij sono i Ponti, i quali, comeche seruono al beneficio commune, & alla facile communicatione della Città, si dicono necessarij inamouibili, ma non insuperabili. Che i Ponti

ti siano impedimenti, è manifesto, mentre s'oppongono alla corrente del fiume, e la costringono più d'vna volta ad inalzarsi sopra dodeci palmi, di quello che vagliano à digerire; come nel Ponte di Castello è stato più d'vna volta osseruato: dal quale inalzamento sono succedute l'inondationi; si dice non esser insuperabili, potendo dar loro tal proportione, che l'acque habbiano sotto di essi aperture, per correre, benche sempre in loro sogliano rallentarsi alquanto, e farsi di carriera meno spedita.

Impedimenti accidentali, & amouibili, diconsi tutti quelli, ne' quali l'acqua và ad vrtare, quali sono appunto i molini, i terracci le scale, l'Isole, le passonate, i fiancheggiamenti delle sponde, l'inegualità del fondo, che, opponendosi al corso dell'acque, le costringono ad inalzarsi, & à cadere sopra della Città. Frà tutti questi impedimenti i più dannosi sono quelli, che fanno nel fondo dell'alueo stabile ritegno, cagionando, che l'acque non solo si ritardino; ma, che ristagnino, e ricorrino all'insù, come in più luoghi manifestamente è stato osseruato; sì che non è d'vopo vscir fuori della città di Roma, per ritrouare le cagioni dell'inondationi, hauendole tutte sotto gli occhi; e, per dar rimedio à questi, non è di necessità ritoglier i fiumi, fermar le cadute de laghi, inondar le campagne, spianare i monti, e disertar i paesi, bastando di sciogliere il piede all'acqua del Teuere sotto della città di Roma, insin doue hà ella da mettere il capo; poiche anche ogni inferiore ritegno può farla inalzare dalla parte superiore, & allhora singolarmente, che giunge à toglierle la sua viua velocità, e la sforza à riprender all'insù il corso, per farla poi trauasare dalle sponde; il che succede con maggior euidenza, quando l'acque fanno per vn piano, che non habbia proportionato pendio, camino tortuoso, come si osserua in questo fiume à mezza via trà Roma, & il mare, doue egli, raggirandosi più del solito, par, che s'addormenti, e non sappia, ò non voglia partirsene.

PRONUNCIATI, E PRECOGNITIONI *dell'Autore, per passare all'euidenza de suoi rimedi.*

CAPITOLO II.

VOlendo io, discoperti gl'impedimenti dell'aluco del Teuere, cause dell'inondationi, mostrare il modo di andar contro ciascheduno, hò pensato esser à proposito il far, che precedano le pruoue d'alcuni pronunciati ò precognitioni; le quali comprese saranno più euidenti le cagioni, che s'anderanno adducendo; riuscendo difficile di poterle dilucidare quando si viene alla prattica, che non vuole esser adombrata da teoriche, e sottili speculationi, le quali deuonsi anticipatamente discorrere.

Frà gli huomini del nostro secolo, che meritino d'esser lodati, per le nuoue discoperte fatte della natura dell'acque correnti, è D. Benedetto Castelli Monaco Cassinense, che prima di tutti penetrò il secreto della velocità, nella misura di esse, e nella crescenza, e decrescenza de' fiumi: se pure, come dubita il Barattieri, non si deue questa loda ad Alessandro Bentiuogli da Crema, di cui, dice egli hauer veduto vn manuscritto, (e vi trascriue vn Paragrafo intiero) continente la medesima dottrina della velocità. Dice dunque il Castelli, nel Secondo Libro, che volendo conoscersi quanto cresce vn'acqua, alzandosi à oncia, per oncia, si dee sapere, che vn'oncia d'altezza fà vn oncia, e che due oncie alte saranno quattro volte tant'acqua; perche due volte farà, per la quantità del corpo, e due volte per la quãtità della grauezza, che cresce, per l'altezza; & alzandosi ad once trè farà noue volte tanto; e quattro d'altezza saranno sedici volte tanto, e così in infinito. Lo stesso dice il Baratteri, ò l'habbia imparato dall'vno, ò dall'altro di questi due grand'ingegneri. Gli vni, e l'altri però non vengono al punto della ragione di questa quadrupla velocità, che à proportione del corpo, e di tutta l'acqua si moltiplica.

Il Barattieri si dà ad intendere di dimostrarla, con vn fondamento preso dal Tartaglia nel Trattato, ch'egli fà della natura de' graui, malamente applicato à quella dell'acque, che non prendono la loro attiuità dalla solo grauità; ma da altre cagioni forse da lui non conosciute; e vuole, che, sì come l'altezza di vno fà trè, così la

velo-

velocità sia triplicata, e cresca sempre con l'accennata di sopra proportione; onde seguirebbe, che vn fiume, per li nuoui accrescimenti dell'acqua, potesse infinitamente farsi veloce. Il Castelli egli ancora camina, cred'io, sù'l medesimo principio, supponendo darsi quest'accrescimento di velocità, della quale misura la sua proportione con la qui descritta Tauola.

Altezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aggiunte	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
Quantità	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121

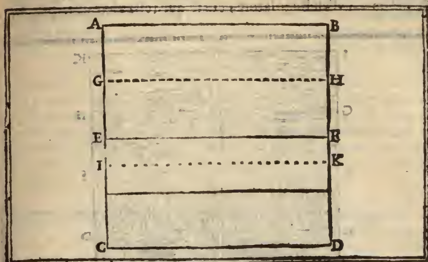
Ma nè meno egli n'adduce le ragioni, che possano acquietare vn ingegno, che voglia conoscer le cause, & i principij delle cose.

Bisognaua dunque, che sapessero questi due Ingegni esser natura di tutti i corpi fluidi, & homogenei di non riceuer in se stessi accrescimento, che non lo riceuano secondo la loro trina dimentione, per terminarsi, e determinarsi, com'insegna Aristotele, facilmente à i termini stranieri, cioè, à dire de i solidi, e de' luoghi, ne' quali sono contenuti; siche douendosi, per essempio, far crescere vn oncia d'acqua, che corre, in altezza, è di necessità, che si faccia l'accrescimento in tutte le trè dimensioni, cioè altezza, larghezza, e longhezza; il che non è necessario ne' corpi solidi, che hanno frà di loro mole, e resistenza impenetrabile. Questo conosciuto per vero, è conueneuole ancora supporre esser natura di qualsiuoglia corpo, che si muoue, farsi più veloce, quando tutte le sue parti acquistano egualmente impulso, e mouimento, e ciò ottennere, e farsi maggiore, quanto più s'auuicinano alla loro perfetta quadratura; perche allhora tutte le parti sono agenti, e non patienti, mentre l'vna egualmente è sollecitata dall'altra, & in qualche guisa si possono dire tutte impellenti, come giacenti, &, vrtanti, quando sono considerate, secondo la superficie superiore; la quale però nell'acque correnti è sempre mobile, e tutta la sua attiuità tiene nel corso, e nella velocità cagione dell'impulso di tutte l'altre parti, che descendono, per portarsi, ò al centro del Mondo, ò della Terra, ò al loro particolare, non per quietarsi, ma per muouersi, e circular sempre: Onde io dò all'acque correnti quell'impellenza di parti, che Archimede dà all'acque giacenti, le quali

in

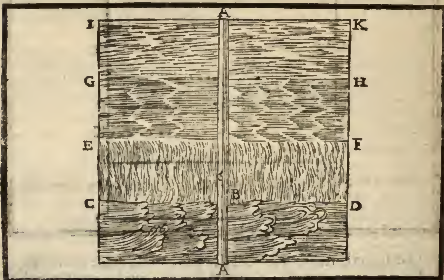
in qualunque modo si considerano sono sempre in atto operante.

Suppongono, per chiarezza di questa dottrina il cubo, ò qua-



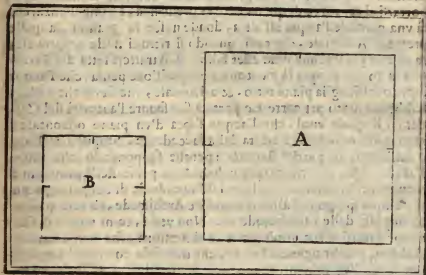
drato d'acqua corrente A.B.C.D. le parti della quale scendono al basso, non tanto per il decliuo del luogo, quanto per l'impulso, che vna parte, che succede da egualmente alla sua antecedente, dico egualmente allhorche l'impulso sia eguale, secondo le trè dimensioni, altezza, longhezza, e latitudine, onde ne segue, che quanto più vengono à quadrarsi, tanto maggiormente cresce il loro impulso; come se verrà à tirarsi vna linea significante vn materiale da E. in F. il quale passi, per il centro del Quadrato, si può concepire, che sostenga maggior peso di quello, che sosterrebbe, se l'acque, che l'vrtano, non fussero quadrate, e giungessero solo alla linea puntata G.H. e ciò auuiene, perche non è proportionato l'impulso dell'altezza dell'acqua alla larghezza, la quale à proportione della sua maggioranza resiste all'impulso, & in consequenza così velocemente non corre. Supposto ancora, che la linea puntata G.H. sia la superficie dell'acque, che corrono, e che sia minore d'vna quarta della sua proportione, l'impulso maggiore, non si farebbe più in E.F. ma in I.K. che hauerebbe luogo di centro C.D.G.H. ma non però portarebbe tanto peso, quanto ne porta

la linea E.F. centro del Quadrato maggiore perfetto A.B.C.D. Con vn'essempio anche più materiale, e sensibile si può vedere questa maggior, e minor proportione d'impulso nelle parti dell'acque. Se nel mezo d'vn Regolatore, come qui resta delineato, sia fitto.



L'impedimento, ò bastone A. & vrtato dall'acqua in B. piegherà à proportione dell'altezza dell'acqua C.D. la quale se crescerà poi sino in E.F. l'ostacolo pure piegherà à proportione della crescenza dell'acque, la quale se giungerà poi all'intiera sua quadratura G.H. farà la maggior sua piegatura, nè l'auuanteggerà, quando anche l'acqua del Regolator, s'inalzasse sopra del suo quadrato in I.K. perche allhora le parti non sarebbero più egualmente mouenti, e mosse, ma resistenti à proportione dell'inegualità dell'acqua, che si fusse solleuata sopra del suo quadrato; Donde si può venire in cognitione, perche, e fin à qual segno giunga la velocità dell'acqua à proportione del suo radicale accrescimento; il che non conobbe Benedetto Castelli, nè il Baratteri, che al solo pendio dell'alueo pare, che riducano la minore, e maggior velocità dell' acque de' fiumi. Resta dunque sciolta la difficoltà, che si poteua fare à questi due Autori dell'accrescimento della velocità in infinito del fiume, come dimostra, e suppone la Tauola proportionale della quadratura

dratura dell'acque correnti; la quale cresce sempre triplicatamente di quello, che sia l'altezza. Ma se in vn fiume giungessero l'acque à tale altezza, che superassero la loro quadratura, dico, che ò rouinarebbero le sponde, e qualsiuoglia argine impenetrabile, ò rallenterebbero di velocità; perche la forza loro sarebbe maggiore da i lati, che dalla fronte, per l'inegualità dell'impulso dell'acque, le quali allhora diuerrebbero à proportione giacenti. Da quanto si è detto viensi à conoscer, quanto sia necessario à coloro, che pretendono misurar l'acque, d'auuertire all'impedimento, che sogliono apportar le sponde de' regolatori all'acque, che corrono, come bene insegnano il Tartaglia, il Galileo, & il Castelli nel suo libro della misura dell'acque correnti, il quale chiaramente fà vedere, che se sarà vn regolatore, che porti per essempio sedici once d'acqua v.g. come si vede



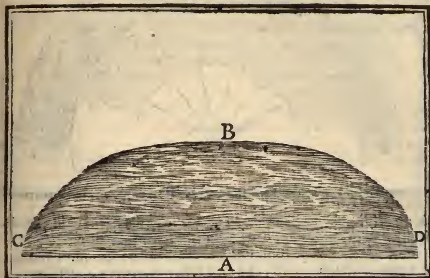
nel quadrato B. portarà la quarta parte dell'acqua del quadrato A. perche sono moltiplicati gl'impedimenti laterali, maggiori di quel, che siano à proportione nel quadrato A. del quale, se si misurerà la sua superficie, si trouerà dupplicata solo, e non quadrupla, come douerebbe esser à quella del quadrato B. il quale, hauendo le di lui

acque resistenza maggiore, farà che non corrano con tanta velocità, e non scaricheranno la quarta parte dell'acqua, che si suppone.

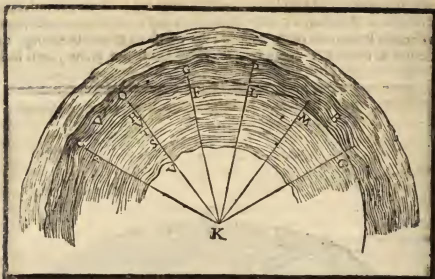
Discoperta la cagione della velocità del fiume à proportione della sua altezza, resta di vedere qual sia quella, che nasce dall'inclinatione dell'alueo, sopra del quale passa l'acqua dalla potenza all'operatione della sua velocità, e mouimento; poiche, come s'è già detto, e dimostra il Tartaglia, secondando la dottrina d'Archimede, ogni parte d'acqua giacente in qualunque parte si troui, preme la parte inferiore. *Supponatur*, dice Archimede *humidum habens talem naturam, vt partibus ipsius ex æquo iacentibus, & existentibus continuis expellatur minus pulsa à magis pulsa, & vnaquæque omnium partium ipsius pellatur humido supra ipsum existente, secundum perpendicularem si humidum sit descendens in aliquo, & ab alio aliquo pressum*. Questo postulato, e suppositione esplica il Tartaglia, mostrando come tutte l'acque habbiano naturale inclinatione di portarsi al centro, e di qui nascere la premenza, e l'impellenza, che fà vna parte dell'acqua all'altra, donde nasce la grauità, la quale pretende Aristotele, che cessi, quando si ritroui nella propria sfera; il che già accennammo esser falso. Il Baratteri letta del Tartaglia la dottrina sopra la mentouata propositione pensa, che l'acque sopra qualsiuoglia piano retto, & orizontale, che sia, ò che cada, habbiano moto per correre; e porta à suo fauore l'autorità del Cardano, il quale vuol, che l'acqua sopra d'vn piano orizontale si muoua allhora, che sarà vrtata dalla succedente. Stupisco dell'vno, e dell'altro, ma più del Baratteri: perche supponendo, che tutte l'acque, sopra gli orizonti piani, habbiano per se stesse principio di mouimento, communicato loro dall'humido, le di cui parti giacenti, sempre spingono l'altre, come dice Archimede, ricorre poscia all'impulso delle parti succedenti. Non vedo, come voglia il Cardano seruirsi d'vna limitatione, e distintione, che non ammette dubbio; poiche ognuno ben sà, che non solo corrono l'acque vrtate sopra d'vn orizonte piano: ma anche salgono all'insù, come vediamo in alcuni giochi, e scherzi d'acque fatti ne' giardini de' Grandi à forza di machine, e d'impetuose percussioni, che le spingono. Dico dunque contra quello, che dice il Baratteri al Libro 6. al cap 6. della sua Architettura dell'acque, non esser altrimenti vero, che sopra d'vn orizonte, ò d'vn piano perfetto possa l'acqua acquistar moto per correre, stando librata sù'l punto della grauità, e

non

non hauendo più da vn lato, che dall'altro indifferenza, & indeterminatione al correre, e quindi nascere, che non si muoue. Sia per essempio l'orizonte piano A. sopra del quale sia giacente il corpo di acqua B. dico, che essendo il sito perfettamente piano, non sarà

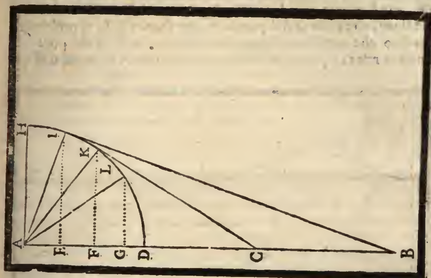


possibile, che possa hauer più propensione, ò impulso à correre dalla parte C. che da quella di D. E. consequentemente sarà necessario, che si fermi senza muouersi, non hauendo da chi possa determinarsi, perche conforme al volgare detto filosofico. *Indeterminatum, vt indeterminatum, non mouetur, neque operatur.* Nè può il Baratteri dire, che possa nascere il moto dalle parti giacenti dell'acqua; imperciochè la loro impellente grauità non è obliqua, ò laterale, ma perpendicolare, ò al più sferica, e centrale, come dimostra il Tartaglia sopra al luogo d'Archimede cõ la presente figura da lui diffusamente spiegata, & in conseguenza immobile sopra del piano orizontale, come suppone il detto Tartaglia; il quale, doppo d'hauer prouato la compressione delle parti giacenti dell'humido, conclude, che ciascheduna delle parti di quello sarà premuta, e scacciata dall'humido, che vi stà sopra, secondo la perpendiculare; ciò viene à manifestarsi per quello, che di sopra fù detto



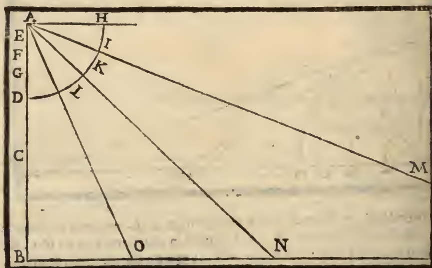
detto, cioè, che sarà scacciata, mentre che il detto humido sia discendente in vn luogo, e da vn'altro premuto, ouero scacciato: Si che non è vero, nè conforme alla ragione, nè secondo l'autorità d'huomini grandi quello, che dice il Baratteri nel §.3. del libro, e cap. citato, che la virtù dell'acqua sia quella potenza, che la spinge à basso, ouero, che l'vrta, e la fà caminare auanti, ancorche sia l'alueo senza pendenza, e che ciò nasca dalla grauezza del corpo, e la grauezza deriui dall'altezza, e non dalla larghezza. Il non hauer inteso questo Autore, per altro diligente, e versato nella materia dell'acque, la cagione dell'augumento della velocità de' fiumi al crescer della loro altezza, l'hà portato à dire, che tutto il mouimento dell'acque correnti dipenda dalla grauità di esse, la quale, non può far più, che portare il suo corpo à correre al centro, quando non ritroui qualche pendenza; e per non parlare senza ragioni, e pruoue, Suppongo, che ogni graue, ò sia solito, ò fluido, habbia il suo sommo, e termine *vltra quem*, e come dicono i filosofi, e mattematici, *vt sic* della sua propria attiuità, non dandosi nella sfera del creato virtù, che non sia finita, e limitata; suppongo ancora esser il mouimento rimesso, ò rinforzato, maggiore, e minore, conforme alla diuersità delle dispositioni, che più, ò meno

meno conducono chi si muoue al suo termine; suppongo in oltre, che l'attione più perfetta del moto sia quella, che più presto, e sopra camino più breue si porta al fine proprio di chi si muoue, e d'esser altresi più veloce allhora, che per mezi più breui, e più ageuoli ha da passare dunque dal ponto A. Facciasi cadere vna linea



perpendiculare detta di commensuratione in B. centro del graue, che descende dal punto A. e resti diuisa in due parti eguali in C. la di cui quarta parte sia D.A. e resti questa diuisa in quattro altre parti A. E. F. G. D. conducasi poi dal punto A. vna linea retta orizontale, che termini in H. e sia eguale alla quarta parte della linea della commensuratione A.D. che si congiongerà à quella con vna linea circolare, che formarà la quarta parte del circolo, le di cui linee cadenti saranno sempre frà di loro eguali. Dal punto A. escano trè linee inclinate con egual distanza, e siano I.K.L. terminate nell'estremità delle linee immaginate, che escono dalla linea della commensuratione, che sono E.F.G. paralelle all'orizontale A.H. Dico, che le linee, che caderanno dal punto A. per la linea della circonferenza H.D. quanto più prenderanno della linea della commensuratione A.B. tanto più si farà veloce il mobile, che sopra di

di esse discenderà; onde si conosce che la linea K. prendendo il doppio della linea della commensuratione, come si vede dalla sua paralella linea I. ne segua in conseguenza, che il mobile, che sopra di essa si muouerà, sarà più veloce di quello, che discenderà per la linea I. e così anche il mobile, che descenderà per la linea L. haurà triplicata la velocità dell'altro della linea I. & il doppio del mobile, che si muoue sù la linea K. Questa verità si farebbe euidente, se le linee, che cadono dal ponto A. che sono I.K L. si prolongassero fino che cadessero sopra d'vna linea, che fusse dal ponto B. condotta retta, e paralella alla linea orizontale A H. come si fà ve-

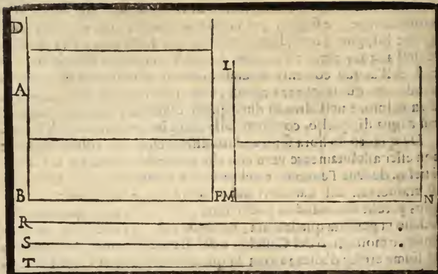


dere, per la presente figura, che di mostra dalla minorità, e maggiorità degl'angoli; che formano le linee A.M.A.N.A.O. la maggiore, e minore velocità del mobile, che sopra di dette linee si muoue. Non occorrono quì proue, perche la verità della demonstratione è sensibile, e fà conoscere, che l'acque tanto più, e meno si muouono, quanto che si trouano sopra diuerse pendenze, mà non altrimente, perche più ò meno si premino sopra d'vna linea retta, & orizontale, come pare, che supponga il Barattieri, volendo, che la proportione dell'altezza dell'acqua, e quella della sua potenza sia la medesima, il che è falso, se non vi s'aggiunge con debi-

ta

ta pendenza, non essendo l'acqua da se stessa basteuole à fare le variationi della velocità, scorgendosi in vn medesimo aluco hauer diuerse altezze, e fughe, per la sola inegualità del pendio. Dissi, che bisognaua considerare la pendenza dell'aluco, e la quantità dell'acqua, perche da queste due cose congiunte assieme la velocità dell'acque correnti dipende; onde se si dessero due canali di pendenza, e di larghezza eguali, e che nell'vno fusse l'acqua viua d'vn palmo, e nell'altro di due, questo diffonderebbe quattro volte più acqua di quello, conforme alla maggior proportione di sopra.

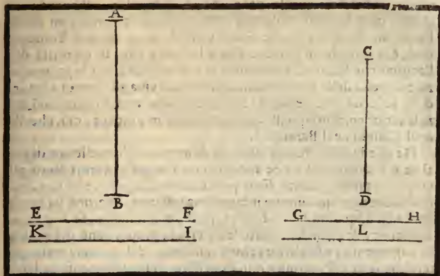
Da quanto sin hora sono andato discorrendo hò voluto dedurre non esser assolutamente vero ciò, che pretende di prouare il Castelli nel 4. de suoi Teoremi, e nel primo, e secondo de' suoi Corollarij trasportati dal Baratteri nel 6. della sua Architettura dell'acque, perche ritrouandosi pochi fiumi, che nella loro quantità eccedano la perfetta quadratura, ne segue, che si verifichi la proportione, e moltiplico del Castelli, e del Baratteri, cioè, che quando vn fiume cresce d'altezza viua la quantità dell'acqua, che scarica ordinariamente il fiume, fatta la crescenza, hà la proportione composta dalle proportioni dell'altezza viua, all'altezza viua, e dalla velocità alla velocità, come, per essempio, se si desse vn fiume, il quale mentre è basso corresse per il Regolatore D.F. con l'altezza viua A.B. e poi gli sopragiungesse vna piena, e scorresse all'altezza D.B. dico, che la quantità dell'acqua, che si scaricarebbe per D.F. à quella, che si scaricarebbe per A.F. hauerebbe la proportione composta della proportione della velocità per D.F. alla velocità per A.F. e dell'altezza D.B. all'altezza A.B. sappiasi poi, che com'è la velocità per D.F. alla velocità per A.F. così la linea S. alla linea T. e se s'intendesse vna sessione L.M N. eguale alla Sessione D.F. d'altezza, e longhezza, ma stesse in velocità eguale alla sessione A F. ne seguirebbe, che la quantità d'acqua, che scorresse per D.F. a quella, che corresse per L.N. sarebbe come la velocità per D.F. alla velocità di L.N. cioè, alla velocità per L.N. cioè, alla velocità per A.F. e perche sarebbe la linea R. alla linea S. come la velocità, per D.F. alla velocità A.F. ne seguirebbe, che la quantità dell'acqua, che scorresse per D.F. à quella, che passasse per L.N. hauerebbe la proportione c'hà la R. a S. Ma la quantità dell'acqua, che scorresse per L.N. à quella, che scorresse per A.F. per esser le Sessioni egualmente veloci, hauerebbe la proportione, che hà la Sessione L.N. alla Sessio-



ne A.F. cioè, l'altezza B.D. all'altezza B A. cioè, S. à T. Adunque per l'egual proportione la quantità dell'acqua, che scorrerebbe per D.F. à quella, che scorresse per A.F. hauerebbe la proportione di R. à T. cioè, composta delle proportioni dell'altezza D.B. all'altezza A.B. e dalla velocità per D.F. alla velocità per A.F. e però quando vn fiume crescesse all'altezza viua, la quantità dell'acque, che scorresse, fatta la crescenza, à quella, che scorresse auanti la crescenza, hauerebbe la proportione composta, ch'è ciò, che si pretendeua dimostrare.

Il Barattieri nel Libro 6. dell'Architettura dell'acque passa auanti, e pretende di mostrare, che la proportione dell'altezza dell'acque correnti sia quella stessa della sua potenza dimostrata nella presente figura. Siano le due altezze A.B. & C.D. e sia l'A.B. maggiore; E sia la potenza dell'A.B. e F. alla potenza G.H. quanto l'altezza A.B. all'altezza C.D. Per la prima diffinitione si dice, che la virtù, o potenza nasce dalla grauezza, e la grauezza dall'altezza; e perche dell'acqua, per la sudetta diffinitione, tanto è l'altezza quanto la grauezza, però poniamo, che la grauezza I.K. sia la grauezza dell'altezza A.B. Et L.L. sia la grauezza del C.D.

e per



e per la ragione del 5. d'Euclide, la proportione, che hà l'altezza A.B. all'altezza C.D. tale è la grauezza I.K. alla grauezza K.L. E per le medeme ragioni tal proportione è dalla potenza E.F. alla potenza G.H. E per le medesime ragioni del 5. d'Euclide tale sarà la proportione dell'altezza A.B. all'altezza A.C. per le sudette ragioni, e per li appetitione dell'altezza A.B. all'altezza C.D. Per le medesime ragioni, e per l'appetitione 2. si caua tal proportione hauer il moto d'vn acqua al moto d'vn'altr'acqua, quanto è la potenza dell'vna, alla potenza dell'altra, e per consequenza quanto è l'altezza dell'vna all'altezza dell'altra, hauendo però il medesimo decliuo.

Questa dottrina ridotta alla prattica nelle Lagune di Venetia è riuscita gioueuole, ma non è ad ogni modo, come dissi da principio assolutamente vera; imperciochе se l'acque, che corrono nel fiume giungessero à soprauuanzare la sessione della radicale proportione del quadrato, non solo non sarebbe, che crescesse la velocità à proportione della prima crescenza dell'acqua, ma verrebbe ad indebolirsi, e mancare con quell'istessa proportione, che fusse cresciuta; Onde se si dessero due Regolatori, vno de quali hauesse la sua sessione eccedente la proportione quadrata, tanto minor acqua versarebbe, e scaricarebbe, quanto fusse l'eccesso, perche già si sa-

rebbe ſconcertata quella proportione d'impulſo, c'haueuano frà di loro tutte le parti dell'acque, che corrono; e perciò non ſarebbe nè anche vero ciò, che dice il Caſtelli nel 4. de ſuoi Teoremi, cioè, che quando vn fiume, creſce all'altezza viua, la quantità dell'acqua, che ſcarica il fiume, fatta la creſcenza, habbia la proportione compoſta delle proportioni dell'altezza viua all'altezza viua, & dalla velocità alla velocità; ben è vero, che non ritrouandoſi mai nell'acque correnti queſt'eccesſo, ne ſegue in prattica, ciò, che dice il Caſtelli, e il Barattieri.

Da queſta proportione interiore di moto, e d'impellenza di parti da me diſcoperta naſce ancora, che l'acque correnti ſiano più veloci, ò tarde, quanto ſono più, e meno limpide, e chiare, imperciocche ogni qualunque minutiſſima ſoſtanza, che non ſia homogenea all'acqua, frà la quale ſi frappone, e ſi miſchia, fà à quella reſiſtenza, & in qualche parte ſconcerta la proportione del radicale augumento, e fà altresi, che ſi rallentino dal corſo; e pure parerebbe, che eſſendo più graui doueſſero più velocemente cadere, come fanno due corpi peſanti, che cadono da vn'altezza in vn medeſimo tempo, e giungono al baſſo con velocità proportionata alla loro grauità, la quale ſe ſarà ſpecifica, benche non ſia indiuidualmente quanta, farà eguale il deſcenſo; e diuerſo, ſe diuerſa ſarà la ſoſtanza, che non ſia di mole, e condenſatione eguale: come, ſe ſi faceſſero cadere da vna torre due globi d'egual circonferenza, ma diuerſi nella grauità, come ſe vn fuſſe di piombo, e l'altro di legno, allhora più attiuità hauerebbe il primo di propulſare l'ambiente, che reſiſte, che il ſecondo; Non così, ſe fuſſero dell'isteſſa materia, benche l'vno più piccolo dell'altro; queſto non ſi conoſce ne' corpi homogenei, e fluidi, che ſi muouono; perche eſſi più velocemente corrono, quanto ſono men di parti ſtraniere aggrauati, e di qui auuiene, che l'acque più limpide ſempre ſon più veloci.

Il P. Caſtelli nel 4. de ſuoi Corollarij ſcopre con le ſue eſſatte, & accurate diligenze vn altro ſecreto dell'acque de fiumi; & è che alla foce, e sboccatura, ſempre ſiano più baſſe, & habbiano minore ſeſſione, e però di pochi argini biſognoſe per contenerſi: ma non apporta di queſta nuoua diſcoperta altre ragioni, ſaluo quelle, ch'egli hà veduto con gli occhi nel Pò, nell'Adige, e nello sboccare dell'Arno, che fanno nell'Adriatico, e nel Trireno. *Ne' fiumi reali* (ſcriue queſto Autore,) *che entrano in mare, come quà in Italia*

lia Pò, Adige, & Arno; i quali per la loro crescenza, sono armati d'argini; s'osserua, che lontano dal mare hanno bisogno d'vna notabil altezza d'argini: ma noi con i nostri principij, e fondamenti possiamo render la ragione dell'effetto, e dire, che quell'eccesso d'acqua sopra l'acqua ordinaria, vada sempre acquistando velocità, quanto più s'accosta al Mare, e perciò scema di misura, & in conseguenza d'altezza, così il Castelli. L'Aleotti dice, lo stesso ne' suoi discorsi dell'acque del Polesine, aggiungendo di più, che non ostante, che vicino al mare non habbiano l'acque pendio ad ogni modo son più veloci. E gli basta il dire, e non inuestigarne la ragione. Sù queste osseruationi fondato il Barattieri passa à dimostrare con la quinta, e sesta figura del sesto suo libro, che ogn'acqua, benche habbia più pendio di quel che sia necessario, per correr velocemente, ad ogni modo accadendo, che la misura indebolita sormontasse di là della sessione della maggior velocità dell'acqua, farà subito inalzarla fino a quel segno, per doue s'intenderà, che sarà la proportione di quel pendio, che hauerà perduto. Non sò però intendere, come l'acque de' fiumi in vicinanza del Mare, ancorche non habbiano pendio siano più veloci; & in consequenza più basse, nascendo l'vn, & altro di questi effetti dal decliuo, e proportionata pendenza, la quale è vna circostanza, come parlerebbero i Filosofi *sine qua non*. Oltre, che l'euidenza par, che combatta quest'opinione, essendo stato osseruato in quest'vltima inondatione il Teuere in vicinanza di Fiumicino essersi inalzato, e trauasato dal letto più, ch'in ogn'altro luogo; per lo che è di necessità pensare, che à queste variationi d'altezza, e sessioni d'acqua vi concorrano altre conditioni non osseruate da questi celebratissimi ingegni.

Penso dunque, che sia necessario, acciò l'acque si mantengano nella loro velocità, che non solo si conserui loro à proportione la pendenza, ma la larghezza dell'alueo, dentro del quale scorrendo possano quadrarsi, e riacquistare con l'accrescimento dell'acque quella velocità, & impulso, che perdono nella variatione della pendenza; perche l'acque de' fiumi nella parte, doue cominciano à mancar di pendio, deuono, come dice il Barattieri, rigurgitare, & indebolire la corrente dell'acque superiori, & inalzandosi assai più di quel che comporta la loro velocità, ritornare all'insù, e mutare misura à proportione della lentezza. Da questo dunque si scopre la ragione, che rende i fiumi ordinariamente più bassi nel-

lo

lo sboccare, che altroue; & è perche da se stessi si proportionano la bocca all'vscita, per iscaricar l'acque à proportione della loro grandezza; onde, se talhora vien loro proibito, ò dall'arte; ò dalla natura, ouero dall'interrinamenti, non solo s'inalzano in vicinanza delle foci, ma fanno, che à proportione ristagnino, come dimostra il Barattieri in vna sua esperienza, all'insù, e s'indeboliscano altresì di loro velocità. Gli effetti del fiume Durio in Portogallo, e quelli del Teuere fanno vedere, che sia vera la prattica di questa dottrina; imperciòche essendo al primo stata aperta la bocca, per iscaricarsi nell'Oceano, hà liberato la città di Porto dall'Inondationi, & il secondo, perche se gli stringe di continuo con le palificate, fà de i danni, e risospinge l'acque, e l'inalza spauenteuolmente à Fiumicino. Si che resta concluso, che sì come, per conoscer la velocità dell'acqua, è più che necessario considerar l'altezza, la larghezza, e la longhezza, così conuiene, per penetrare il moto delle correnti, & i loro diuersi effetti, considerare la qualità dell'alueo, e vedere se sia proportionato alla trina dimensione del corpo dell'acqua, che in esso hà da correre; e procurare, che quanto più si può s'auuicini alla sua quadratura. S'intende dell'acque d'vna piena, accioche con i loro mutui impulsi si possano mantenere nella loro originaria velocità, e quando taluna di queste qualità, non si possa ottenere, si compensi con vn'altra v.g. oue la pendenza è rouinosa non è di bisogno angustiar l'alueo più di quello che il fiume istesso lo dilati, e doue lento hà il piede, ristringerlo affinche rinforzato ne corra.

Io sò quanto sia difficile il poter contener vn alueo nella debita sua proportione, perche variandosi di continuo il moto dell'acque, hora essendo più deboli, hora più forzose, à proportione dell'accrescimento, ò diminutione, diuersi effetti producono, da quali l'inegualità dipende, e perciò dentro d'vna medesima distanza sopra d'vn istessa superficie diuersi mouimenti si scorgono, che variano l'altezze, e le velocità, come nel medesimo Teuere ad ogni poca distanza s'osserua, con tuttociò non si deue tralasciare di tenerlo quanto si può nella sua proportionata capacità, per dipender di qui l'origine di tutti i mali.

PRI-

PRIMA PRATTICA DE' RIMEDII
dell'Autore circa i mali de' Ponti della città di Roma.

CAPITOLO III.

COlui, c'hauerà con rifleſſione letto le materie de' libri precedenti, & attentamente oſſeruato quali ſiano le cagioni così naturali, come materiali, od accidentali dell'inondationi, potrà dalle notitie di quelli preualerſi, per conoſcer meglio la prattica di que' rimedij, che s'anderanno ne' ſeguenti capitoli preſcriuendo, acciò la città di Roma reſti vna volta ſgrauata dalla vrgenza di tante inondationi. Nè penſi alcuno, ch'io habbia à caſo, ò à pompa, & oſtentatione d'ingegno eſſaminato molti principij di peregrine filoſofie, ma ſi perſuada, che altro non fù il mio fine, diſcoprendo i primi principij dell'acque, e le cagioni de loro effetti, che di poter con più ſicurezza, e facilità pianar la ſtrada, e facilitar i modi, per accertare più ageuoli, e ſicuri rimedij. Perciò non andarò appreſſo ripetendo quello, che ne libri precedenti è già ſtato, ò ſuppoſto, ò diſcuſſo; ma mi porterò alla prattica, in cui l'vtilità conſiſte. E perche il male più ſenſibile à gli occhi di coloro, che gridano contro i danni dell'idondationi, è quello, che vien cagionato da i Ponti; ſtimo conueneuole di venire alla prima prattica, per rimediarui.

Sono i Ponti mali neceſſarij de' fiumi, & oſtacoli, ne' quali, vrtando le acque correnti, perdono la loro velocità, e s'inalzano à ſegno, che più d'vna volta inondano, tanto più allhora, che gli archi di quelli non ſono proportionati, per la loro anguſtia à digerirle, che perciò da Romani furono già fatti più ampli, e longhi di quello, che ſono di preſente, e perciò non ſi legge, mai che gli antichi mentouaſſero di dar rimedij à Ponti. Giacomo Caſtiglioni pensò che fuſſe vna vana leggerezza il credere, che poſſano i Ponti contribuire all'inondationi, mentre, dice egli, che ne luoghi, oue non ſi veggono, l'acque non mancano d'inondare, non hauendo però fatto rifleſſione, ſe doue non è Ponte, & inonda il fiume, come ſotto S. Paolo, habbia l'alueo le ſue debite proportioni in larghezza, e profondità; ma à queſt'Autore il tutto ſi dee acconſentire, perche fù vno di coloro, che conſultando più l'vtile di quelli, che ſerui-

eruiua, che de' popoli scrisse, e predicò à suoi tempi, ch'era impossibile rimediare all'inondationi di Roma.

La prima Prattica pare, che si debba principiare à Pontemolle, il quale si può dire, che stia à Caualliere della Città; ma non già seguitare il consiglio d'alcuni Architetti, i quali caminando sù vn principio vniuersale, che siano i Ponti mali necessarij, de' fiumi, e non distinguendo i fini, che si pretendono, pensarono, che bisognarebbe assicurare primieramente i Piloni del Ponte, e rifare, dilatare, e, se fusse di bisogno motiplicare gl'archi; acciò l'acque in maggior abbondanza, e senza ritegno potessero in tempo delle piene scaricarsi. Sono costoro, come que' Medici, che applicano alle infirmità contrarij rimedij. Si tratta di leuar l'acque inondanti di sopra la città di Roma, e di sciogliet loro il corso, affinche in tanta quantità non trauasino dalle sponde di Ripetta, dell'Orso, e d'altri luoghi; & essi consigliano d'aprir loro le vie, e dilatar gli archi, acciò più precipitosamente vi cadono.

Il fortificar i Piloni di Pontemolle è necessario, perche possano resistere ad vna piena maggiore; & il gettarui fortissimi archi, che reggano l'impeti del fiume, non v'è chi lo dissuada; ma, che si habbiano à dilatare, & a render più ampij, perche possano mandar più acque à Castel S.Angelo, è vn volere rouinare il Ponte Traiano, e procurare, che l'acque, in maggior quantità moltiplicando, habbiano da quella parte à sommerger la Città. Per far dunque, che la piena maggiormente non s'inalzi sopra la Città, dee l'Architetto inuiolabilmente osseruare, che Pontemolle non mandi giù più acqua di quel che possa digerire Ponte S.Angelo, e per questo ottenere, non bisogna, che consideri solo la proportione degli archi dell'vno, e l'altro Ponte, ma la velocità in questo, e quel luogo del fiume: perche, se sotto Pontemolle corressero l'acque con maggior prestezza, come di fatto s'osserua per il maggiore pendio, giungendo à Ponte di S.Angelo, benche fusse eguale negl'archi à quello di Pontemolle, sarebbe impossibile, che potesse digerir tutte l'acque.

Quindi parmi non gioueuole, ma pernicioso il rimedio, che propose in tempo di Paulo V. Camillo Migliazzi ingegniere Milanese, che, per liberar la Città dal male dell'inondationi, si dourebbe drizzare il corso al Teuerone, acciò andasse à descender dritto nel Teuere, e non lo battesse di fianco, e facesse inalzar l'acque, perche non allagassero le vicine campagne; mentre il rimedio è di far, che

l'ac-

l'acque sopre di Pontemolle rallentino di velocità, affinche non si moltiplichino in maggior copia sopra di Ponte S. Angelo, come sarebbero, se il Teuere, & il Teuerone s'vnissero à formare vna medesima caduta, e velocità. Non sia dunque chi pensi all'essecutione di questo consiglio, & alla pratica di questo rimedio, se non vuol multiplicar i mali di Roma. Aggiustati i Ponti all'accennata proportione, bisogna liuellar il pendio, riconoscer la larghezza delle sponde, e ritoglier gl'impedimenti, e sempre hauere per istabilito, che l'acque siano ritenute più tosto all'insù, che ritardate sopra della Città, ò almeno accomodar i Ponti in tal proportione, che in tempi egnali digeriscano le medesm'acque: ammonisco bensì qualunque intraprendesse questa prattica, d'assicurar Pontemolle in guisa, che caricato da vna gran piena, non venisse à rouinare, & à far sopra la Città maggiore, e più spauenteuole l'inondatione.

Quello assicurato, è necessario discendere à Ponte S. Angelo, e fare, ch'egli ancora da se stesso si scarichi in parte di quell'acque, che per l'angustia de suoi archi è necessitato à portare in collo. Il Porta, & il Bacci tutto il male di questo Ponte attribuiscono alle vsurpationi fattegli da Alessandro VI. che per assicurare il Castello due archi gli tolse, vno dalla parte di Banchi, e l'altro dalla parte di Castello, e ciò vogliono, che fusse la cagion principale della grand'inondatione, che segui del tempo di Clemente VIII. aggiungendo il Bacci, che l'acqua del Teuere si solleuò à tal segno, che sette aluei contenuta non l'haurebbero; il che se fusse vero, bisognarebbe dire con Giacomo Castiglione, che sia impossibile darli rimedio. Dato, che fusse vera l'vsurpatione accennata, io non intendo di persuadere, che si discopri dalla parte di Castello à pregiuditio delle nuoue fortificationi l'Arco mentouato, ma bensì, per assicurar meglio il Castello, e dilatare la strada della cortina, di ristringer da quella parte, come dirò appresso, l'alueo del Teuere. Tutta la cura intendo, che debbia farsi dalla parte della Città, aggiungendo al Ponte vn nuouo arco, il quale sia secondato da vna cortina, che conduca, e sostenga l'acque per quella parte; & à fronte poscia di esso dalla parte inferiore si leuino tutti gli edificij, e si porti à filo il taglio dall'Orso, ò poco più in giù fino sopra de' molini, ò de' vestigij del Ponte trionfale; affinche l'acqua vada col suo viuo ad imboccare sotto gli archi del Ponte. Dalla parte

di Castello condurrei vna bassa cortina in guisa di contrascarpa, la quale cominciasse dalla fronte del Baloardo di Castello à filo colle sponde del primo arco, e si stendesse fin verso San Spirito, guadagnando terreno dalla parte di Borgo, che seruirebbe, per rimboccare sopra il Ponte vna delle due strade, che conducono à S. Pietro. Nè questa restitutione d'alueo sarebbe dannosa mà di grandissimo giouamento; perche iui si farebbero l'acque assai più veloci, mentre camminerebbero più viue, e con corso più retto, e di ciò ci assicurano i grandi interrimenti, che già si veggono dalla fronte del Baloardo fin sotto dell'occhio del Ponte aperto da Vrbano VIII. che fù in quell'opra mal consigliato dagli Architetti i quali non hebbero auuertenza, che non hanno l'acque, sotto di quel baloardo, e del Ponteleuatoio della Porta di Castello, viua la velocità, e che perciò non haurebbero sgrauato il fiume, ma riempito, com'è succeduto, d'arena tutto quel luogo.

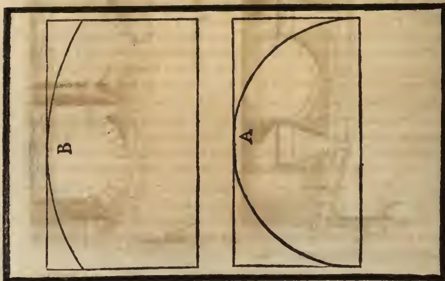
Non intendo poi, come Architetti, & Ingegneri si celebri potessero di buona coscienza far credere al Pontefice, che potessero ridurre i forti coronali di Castello, ò diciam meglio le nuoue fortificationi à forma regolare; essendo il sito sù le sponde del fiume, e'l dorso, ò ciglio del monte per sua natura irregolare; Il Baloardo auanzato in fiume non rende quella parte più sicura, che se vi fusse vna semplice cortina fiancheggiata, & appoggiata da impenetrabil terrapieno: perche si sà, che il nemico non assalirà mai da quella parte la fortezza doue non può far gli approci, e regolarmẽte auanzarsi, nè tenterà di batter la fronte de' baloardi dalla parte d'vn fiume, oue la breccia riesce inutile à gli assalti; e pure il danno, che hà riceuuto il fiume da quella nuoua fortificatione, è notabilissimo. Potrei addurre i disegni di molte Piazze della Francia, per confermatione di quanto hò detto; ma le potrà vedere ogni curioso nelle memorie trionfali di Luigi XIII. Per meglio farmi intendere hò voluto quì delineare la forma del Ponte, che si potrebbe imitare nella pratica di questo rimedio.

Ma


Ponte S Angelo


Ponte S·Angelo refformato

Ma per descendere à qualche prattica, e mostrare il modo di ridurre gli archi del Ponte ad vna tal capacità, che possano digerire l'acque nel tempo delle maggiori inondationi, stimo esser necessario di gettare dalla parte di Banchi vn'Arco, che vada à posar sopra d'vn fortissimo pilone, fondamentato sopra d'vn'ampla platea, sette palmi più alto degli altri, li quali s'haueranno poscia à questo da proportionare; nè douerà, conforme alle regole della buona architettura, esser tondo; perche troppo spatio occuperebbe il solido de suoi lati, e della sua circonferenza: nè meno, come altri pensano, ouato; poiche secondo Leon Battista, gli archi, che ritengono questa forma, non sono, nè così forti, nè così durabili, per la diuersità de i centri della loro grauità: ma douerà gettarsi di figura scema, che è vna portione del circolo maggiore, che si regge sopra vn sol centro, e che riesce di maggior capacità, & al pari d'ogn'altro forte, per reggere, e sostenere il suo peso. Con quest' istesso modo, e con la medesima proportione doueransi riformare tutti gli altri, fortificando però prima i loro piloni, i quali bisognerà solleuare à proportione dell'altezza, che si guadagnerà di sette palmi, come si può vedere dalla quì delineata figura, ch'esprime in A.A. gli archi, che vi sono di presente, & in B.B. la proportio-



ne,

ne di quelli, che vi s'hanno à gettare. Vn perito Architetto potrebbe riformar gli archi, senza lo smantellamento de vecchi, seruendosi di quelli, per sostenere i moderni, e rouinarli, poiche fussero i nuoui assicurati. Prima di gettar gli archi, sarà necessario, come si disse, d'assicurare dalla parte superiore del fiume i piloni, e procurare, che l'acqua viua si conduca sotto degli archi, e che vada à formare il suo filone nel mezzo dell'alueo.

Per vedere il giouamento di ciò, basta il sapere à qual'altezza giunga l'acqua nelle maggiori inondationi, e quanto soglia solleuarsi à Ponte S. Angelo, e considerar poi il guadagno, che si farebbe nella nuoua apertura degli archi con tirarne la demostratione, che si renderà più facile, e più euidente, misurandosi l'alzamento dell'acqua sopra Castello delineato nella figura del primo libro del cap. 8. oue si vedono l'altezze di molte inondationi in più luoghi della Città.

Supposto dunque, e dato per vero, che l'acqua del Teuere, il più che s'inalzi sopra il Ponte S Angelo siano palmi 18. & vn quarto, e che sia quella, che per l'angustia degli archi, stagnando sul Ponte, con pericolo di rouinarlo, trauasa dalle sponde dell'Orso, e di Ripetta, si verrà con tal riparatione, e con i rimedij, che si diranno, talmente à scaricare, che non più s'haurà à temere de' mali passati; Perche se si misura il dritto di quello, che s'accresce à gli archi, e si squadra la circonferenza, che si guadagna, e la velocità, che si accresce, si conosce, che essendo l'apertura vn quarto maggiore di quelche sia di presente, e la velocità à proportione rinforzata, si guadagnerà quasi la metà; e quell'acqua, hora si scarica in due hore, riformato il Ponte, passerà in vn hora, e non porterà più il Ponte, in collo i 18. palmi d'acqua, che sono quelli, che dalla parte di Ripetta, e dell'Orso inondano Roma. Per chiarirsi di questa verità basta il leuare le proportioni dell'aperture disegnate in A.A. & in B.B.

Vrbano VIII. si lasciò persuadere da alcuni Architetti de' suoi tempi, che, coll'aprire due occhi nelle due estremità del Ponte, e coll'atterrare alcune tenaglie, che lo fiancheggiauano, douesse sgrauare il Ponte dalla piena, & asicurare in parte la Città dell'impeto dell'inondationi, e fù così grande il concetto, che gli fecero formare di questo miglioramento, che ne volse lasciare à posteri in vna lapide la presente memoria.

VRBA-

VRBANVS VIII. PONT. MAX.
Propugnaculum duo hæc intercludens
Sub Pontis fornice spatia,
Inutiliter antiquitus fabrefactum
Solo æquauit:
Fluminis lapsu hac ex parte reserato;
Quod munitam magis Arcem efficit,
Et Exundationes . . . . . . cohibet
Nè Posteri prouenientis hinc vtilitatis
Ignari secus quid moliantur.
Hoc voluit extare monumentum.
Ann. Dñi M. DC. XXVII. Pont. V.

Ma vaglia il vero, all'intentione di così grande, e generoso Pontefice non corrisposero gli effetti de' fatti rimedij, auuengache l'apertura dalla parte del Ponte, che si congiunge con la porta di Castello, è angusta assai, solleuata da terra, & in vn sito coperto dal fianco del baloardo superiore, siche l'acqua non corre per quell'occhio; saluo indebolita, & in assai minor quantità di quello, che alcuno si possa persuadere; e ben se ne può auuedere chi intende la natura dell'acque correnti dal grand'interrinamento, che si vede frà la fronte,& il fianco del baloardo, & il Ponte,e sotto di esso; Argomento chiaro, che l'acqua per di là non corre viua, ma cade senza mouimento, & ad altro non serue, che à fare delle scauationi al piede della cortina inferiore, & à debilitarla sù i fondamenti, come si può vedere dalle aperture lasciate doppo quest'vltima inondatione.

Stimo per tanto non esser necessario dalla parte di Castello far maggior apertura; anzi douersi di là ristringer l'alueo à dirittura del baloardo, che si mette in fiume; il rimedio deue tutto applicarsi, come si dice, dalla parte de' Banchi, oue il viuo, & il filone dell'acque và à cadere; e per ageuolare da quella parte l'ingresso del Ponte,si potrebbe cominciare da Banchi à prender la proportione della scesa,che non sarebbe nè molto sensibile,nè di molto danno: ouero solleuar vna piatta forma in guisa di ringhiera sul medesimo capo del Ponte, doue si venisse à montare da i due lati dalla parte dell'Orso,e di S.Gio.de Fiorentini;le quali strade s'inalzassero à proportione, e prendessero piede sufficiente per salirui. E nella fronte del Ponte, che riguarda la strada de' Banchi,potrebbe ancora condursi vna bellissima spandente d'acqua, che seruisse alla Città d'ornamento, come si può vedere dal presente disegno. Quan-



Quanto à me poi, per abbreuiar le ſpeſe, e troncar le radici à tante difficoltà, ſtimerei partito più accertato ſmantellare affatto il Ponte di Caſtello, e rinouare come già hò accennato altroue, il trionfale; il quale, ritrouati che foſſero i piloni, ſi potrebbe con facilità de' materiali di quelli rinouare, ſecondando però ſempre il moto, e la caduta naturale del fiume, dilatando gli archi da quella parte, donde và à ſcaricarſi la piena. Se del tempo, che rouinò il trionfale Roma da quella parte haueſſe hauuto gli edificij, che hà di preſente, al certo che più cura n'hauerebbero hauuti i Sommi Pontefici di quello di Caſtel S.Angelo.

Riformato il Ponte S.Angelo ſi diſcenderà à Ponte Siſto, procurando di vedere, ſe l'acqua, che viene per il ponte ſuperiore, poſſa digerirſi; impercioche non hà dubbio, che l'acqua, la quale ſcenderebbe allhora, ſarebbe il terzo più di quella, che di preſente gli cade; E per giungere à queſta cognitione, non biſogna cercar ſolo la proportione dell'apertura, per doue corrono l'acque, ma la velocità, che mantengono nell'vno, e l'altro luogo, & i ritegni inferiori, che ſenſibili s'oſſeruano ſotto Ripa grande, perche altrimenti l'apertura non baſtarebbe, quando à Ponte Siſto l'acqua fuſſe più indebolita, che non è, hauendo maggior pendio, ouero riſtagnando, come ſi è creduto; si che la prima cura ſarebbe di proportionare la velocità, e di ritoglier l'impedimenti eſteriori. Quanto poi alla riforma degli archi non pare, che vi ſia neceſſità, inquanto à i due di mezo, di maggiore, e più capace apertura, hauendo ottanta palmi di grãdezza, che vuol dire dieci più di quella del Ponte S.Angelo, ma ben ſi di riformare, (come sì diſſe di quelli del ſopradetto ponte) i due laterali di queſto, che ſono tredici palmi minori di quei di mezo, e ſi potrebbero alzar cinque, e dilatar quindici; acciò le ſponde di ſtrada Giulia, e della Longara reſtaſſero ſgrauate: Se non fuſſero moltiplicati gli edificij in vicinanza di eſſo, ſi potrebbe laſciare come egli è, & alzando dall'vn capo, e dall'altro due meze lune, ſcauare, e rompere ſotto l'Hoſpitale di S.Siſto, con farui delle barbacani, che fuſſero ſoſtenute da mezi modioni, e con aprirui da quella parte eſito all'acque, in maniera, che le meze lune accẽnate non prendeſſero vento; il che, benche non ſia impoſſibile à tentar di preſente, non vorrebbero forſe gli Architetti, che ſi auuenturaſſe, paurosi di qualche crollo; ſi che biſognerà penſare ad altro rimedio, ch'ãnderò io appreſſo accennando.

Con

Con le medesime osseruationi conuerrebbe, quando fusse di bisogno, riaggiustare Ponte Quattrocapi; acciò riceuesse l'acque maggiori, che possono mandarsi da i Ponti superiori, perche altrimente verrebbono senza fallo à sommergere intieramente il ghetto degli Hebrei, quando non fusse loro accelerato il corso. Quella parte del Ponte Senatorio, che resta hoggidì in piede sotto nome di Ponte rotto, è più che necessario suellere da fondamenti; affinche non indebolisca col suo rincontro la velocità dell'acque, che si tramandano dal Ponte superiore. Nè bisogna quì pensare di restaurarlo più in quel luogo, per l'obliquità della sua situatione, la quale fà, che venga sferzato, e battuto da vna piegatura del fiume, nella quale l'acqua cadendo vrta con violenza maggiore, e così appunto intese il Fontana, allhora che disse l'acque premute far maggior forza; e ciò, per l'obliquità dell'intestura d'vn'arco coll'altro, che cagiona esser più viuamente l'vno, che l'altro dall'impulso dell'acque arietato, onde auuiene, che si sconmettino, e dirocchino. Nelle fabriche de' Ponti auuertasi, che l'acque prendano ad occhio il mezo del Ponte, e che i Piloni siano egualmente scaricati dal peso, e stabiliti sù ampie platee, che deonsi proportionare alla natura dell'acque, i quali conforme alla diuersità de' loro centri più, ò meno aggrauano, e fanno forza, come manifestamente lo dimostrano Vetruuio, e Leon Battista.

Benche sia parte & officio dell'Architetto di consultare i buoni autori per formare stabili, e gioueuoli i Ponti, non voglio adogni modo tralasciar quì di scriuere alcuni auuertimenti imparati, più dalla pratica, & osseruationi fatte, che dalla Teorica de' libri. Per istabilire dureuoli i Ponti, e perche resistano all'impeto dell'acque è di necessità vedere se tengono natura di torrente, ò di fiume lento, e reale, e considerar se i mouimenti loro deriuano da cause interiori, cioè dal flusso, e riflusso del mare, che doppiamente, e con differente moti gli suolti; perche bisognerà proportionar la grossezza de' Piloni, e regolare la grandezza de gli archi, onde quelli prendono la proportione. Non deono però mai eccedere la quinta parte dell'vano dell'arco, come se fosse, per essempio, l'arco piedi 50. solo 10. douerebbe esser il Pilone in ogni fronte quadrata; sì come non si deuono far minori del sito; perche allhora resterebbono deboli, e facili ad esser crollati, come più volte è seguito in Francia, nella Prouincia di Normandia al Ponte di Roano;

non già per difetto di proportione, ma, per la forza che fà in quella parte il flusso, e riflusso del mare, il quale mouendo quel seno angusto, fa che rouinino quei gran Piloni. E' dunque necessario auuertire nel fabricar de' Ponti, se il suolo sia stabile, e se vi siano ossature di ben radicati scogli, ò tufo, ò altra sorte di sicuri, e sodi fondamenti; e basterà allhora gettarui pietre quadrate, e concatenate con manichetti di ferro sopra il fondamento; e quando questo manchi con forti, e larghissimi Pali armati di punte di ferro, bisognerà assodare il fondo, acciò possa sostenere l'edificio, e per assicurarsi meglio si potrà cominciar l'opra nel fine dell'estate, quando sogliono l'acque esser più basse, e facili à condurre per qualche tempo all'altre parti del seno. Sopra d'ogn'altra cosa dee l'Architetto auuertire se le sponde, sopra delle quali s'hanno da gettare i primi archi, siano stabili, e sode; perche portando i fianchi loro il peso di tutto il Ponte, possano reggersi, e sostenere, e quando auuenga, che la natura non habbia proueduto à questo bisogno, e fossero arene, e ghiare, bisognerà ricorrere all'arte, facendo profondissime palificate, e distendendo larghe platee, sopra delle quali si potranno gettare arcate, e controarcate, che appoggino da tutti i lati il fondamento, & il Pilone. Deesi ancora auuertire, che l'apertura maggiore dell'arco principale sia nel mezo del fiume, e che riceua ad occhiata piena il filone dell'acqua, accioche facilmente scaricandosi, dia luogo alla succedente. Sarà anche gioueuole sotto degli archi de' Ponti far piane selciate per assicurarsi dalle scaricatione, e per aiutar il mouimento dell'acque: così hò osseruato essere stato fatto sotto i due ponti di Viēna, e di Santo Spirito sopra del Rodano, fra Lione, & Auignone; e per fabricar con vantaggio, e più sicuri i Ponti possono nell'estremità superiore de' Piloni, e sul mezzo lasciar gomiti, e brancature di pietre, che seruino di sostegno all'armamento, che si fa per sostener le volte; perche, così facendo, non si temerà, che vna piena d'acqua lo possa rouinare, com'è seguito più d'vna volta.



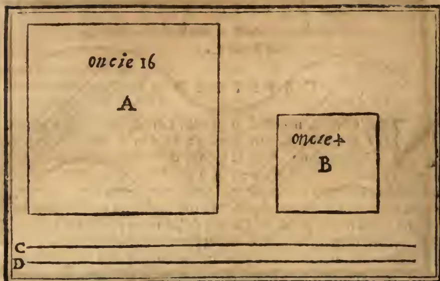
SE-

SECONDA PRATTICA DE' RIMEDII dell'Autore toccante il male delle ſponde del Teuere.

CAPITOLO IV.

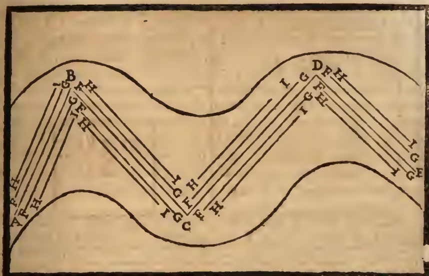
NOn è molta neceſſità di proue, e di ragioni, oue è giudice l'occhio, mentre però queſto non ſi laſci ingannare dalla paſſione: Che le ſponde del Teuere contribuiſcano in gran parte à farlo ſolleuare, & à ſpanderſi ſopra della Città è manifeſto, non perche, come penſano alcuni, ſiano baſſe, ma perche ſono ineguali, & irregolari, non oſſeruando la proportione neceſſaria; ond'io ſon per dire, che più della terza parte del fiume, ſe non è del tutto trattenuta, è da per tutto indebolita à ſegno, che non ſolo corre con mediocre velocità, ma in più d'vn luogo, (come ſi può vedere ſotto Ponte Siſto) ritorna all'insù, con impeto così veloce, che non è neceſſario, à coloro, i quali con piccioli paliſchermi, in tempo dell'inondationi vanno in caccia di tronchi, affatigarſi nel remigare per giongerli dal luogo detto la Renella, ſino à vicinanza del Ponte. Di queſto riſtagno d'acque in quello, ed altri luoghi, ne ſono rimaſti gl'inditij con le riſorte alluuioni, che non ſi fanno, come ſcriue il Barattieri, ſe non doue l'acqua reſta indebolita, e rimeſſa dalla ſua natia velocità, sì come dal ritorno di eſſe acque ſi vanno formando l'Iſole.

Io non dico, che le ſponde ſi poſſano in tal guiſa regolare, e condurre, che non indeboliſcano in qualche parte la velocità del fiume, eſſendo natura di qualſiuoglia reſiſtenza, che ſi opponga all'acqua, ò di fronte, ò di fianco d'attenuarle il corſo, come dimoſtrano chiaramente coloro, che ſanno miſurar l'acque, e come l'eſperienza hà chiaramente dimoſtrato, che non ſempre la proportione d'vna parte al tutto rieſce nel miſurar l'acque correnti, come ſe per eſſempio fuſſe il canale A. quattro volte maggiore del canale B. il quale portaſſe 16. oncie d'acqua, non ſarebbe vero, che il canale B., benche haueſſe la quarta proportione, ne poteſſe portar quattro, à cagione della maggior reſiſtenza delle ſue ſponde, la quale miſurata non ſi troua eſſer la quarta parte del canale, quadra-



to A. e si può vedere la proua di quanto si dice con gli occhi dalle due linee, che accompagnano i due quadrati; essendo eguale la linea della lateral commensuratione del quadrato B. segnata D. alla linea della metà della lateral commensuratione del quadrato maggiore A. segnata C. si che la quarta parte di resistenza maggior hà dalle sue sponde l'acqua, che corre per il quadrato regolatore B. di quella che parte per A. Questa esperienza ci fa conoscere qual sia il mouimẽto dell'acque de' fiumi, e donde nasca, che sempre alle sponde resti la velocità indebolita, tanto più allhora, che sono piegate, e tortuose, come quelle del Teuere; e per meglio ciò intendere suppongo la seguente figura d'vn fiume, del quale sia il viuo, e il filone dell'acqua A.B.C.D.E. che di necessità và sempre à battere, doue più la spinge per moto retto la sua grauità, e la risospinge l'incontro, ch'ella fà nel più viuo della sua corsa, la quale sempre si viene proportionatamente ad indebolire; poiche giungendo l'acqua da A. in B. à distanza, per essempio di dieci canne, e ritardandosi dall'incontro della piegatura B. viene à portare in collo maggior quantità d'acqua, correndo in C. di quella, che haueua, mentre correua da A. in B. ma perche le quantità maggiore dell'acque sogliono

anche



anche portare impulſo maggiore, fa che l'acque vadano ripigliando in parte la velocità perduta, formando il filone A.B.C.D.E. Ma eſſendo natura di tutti gli agenti che hanno moto, & attiuità d'hauerla *æqualiter inæqualiter*, cioè con continuata proportione alla più ò meno vicinanza al centro della virtù, ne ſegue, che l'acque correnti de' fiumi ſiano più, ò meno veloci, conforme alla vicinanza del filone; e quindi auuiene, che l'acque delle ſponde d'vn fiume ſono à proportione delle deſcritte linee F.G.H.I. più, ò meno veloci; perche ſe l'acque, che corrono da A. in B. ſono veloci, *vt tria*, l'acque laterali F.G. ſaranno, *vt duo*, & A.I. *vt vnum*. Qual diuario di velocità non ſeguirebbe, ſe tutto il fondo dell'aluco fuſſe eguale, e le ſponde rette, & vgualmente diſtanti, e l'acqua, che in eſſa corre, nella ſua radical quadratura: conditioni tutte moralmente impoſſibili da combinarſi. Nè biſogna diſputare di quello, che ſi vede, nè ſoſtenere ſenza ragioni, che non ſi diano nell'acque correnti diuerſe, anzi contrarij mouimenti; eſſendo natura de' corpi homogenei, ſenza pregiudicare all'vnità delle parti loro, di determinarſi con facilità à tutto quello, che ſi fà loro à fronte, e ſenza coſtringere le parti contigue, e congiunte, che non ſono riperc-

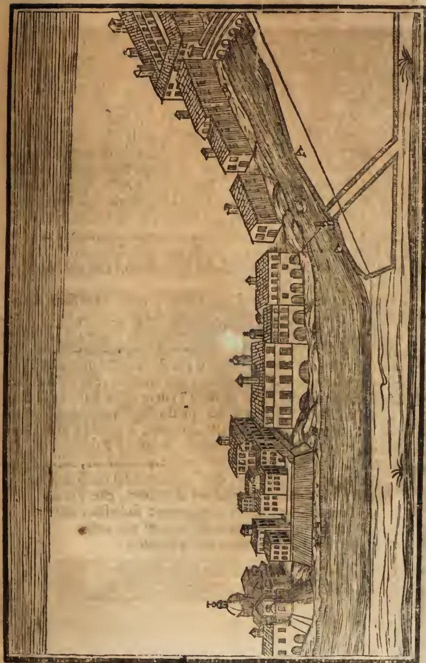
coſſe,

cosse, à secondarle: come ne' corpi solidi di quantità, e superficie resistente armati succede: ben è vero che ogni resistenza, la quale si fà alle parti dell'acque laterali à proportione della distanza, che hanno dal loro filone, quelle più, ò meno indebolisce, e che parimente dall'istesso filone, con la medesima proportione di distanza, sono mosse, e condotte; e di quì auuiene, che quando alle sponde del fiume ritroueranno maggior resistenza, & intoppi, non solo le più vicine à quelle, ma il filone istesso verrà ad indebolirsi. Ne' fiumi però, che hanno retto, & incuruato il pendio, meno sensibili sono queste variationi di velocità, per altro euidentissime in quelli, che corrono frà sponde piegate, & irregolari, come sono quelle del Teuere, nelle quali, battendo di fronte, fà delle scauationi, e si rimette di corso.

Considerati dunque ben bene i pessimi effetti delle sponde del Teuere da Pontemolle fino à Ripa grande, e più anche in giù trascorrendo, s'apprenderà esser quelle cagione principale dell'inondationi, non per la loro strettezza, come molti si diedero ad intendere, ma per l'inegualità; non hauendo l' acqua del fiume luogo da correr, che non inciampi; Assai meno di 40. canne di larghezza di sponde spedite, & eguali sarebbe sufficiente con l'altezza, c'hà di presente, à mantenerlo in tal velocità, che non hauesse più sopra di quelle ad inalzarsi. Da Ponte molle è necessario dar principio à regolar le sponde, tagliando tutti i gomiti, che si veggono spuntar fuori sopra Castel S.Angelo, & altri luoghi più inferiori, e ritoglier tutte quelle machine materiali, siano, ò di case, ò di giardini, ò d'altro vso, che ritengono l'acque, che in esse vanno ad vrtare; e per far questo euidentemente apparire, hò voluto delineare il letto del fiume, & hò aggiunto l'altra parte da S.Giouanni di Fiorentini fino à Ponte Sisto, acciò si vegga l'inegualità, & i tagli necessarij da farsi.



Si

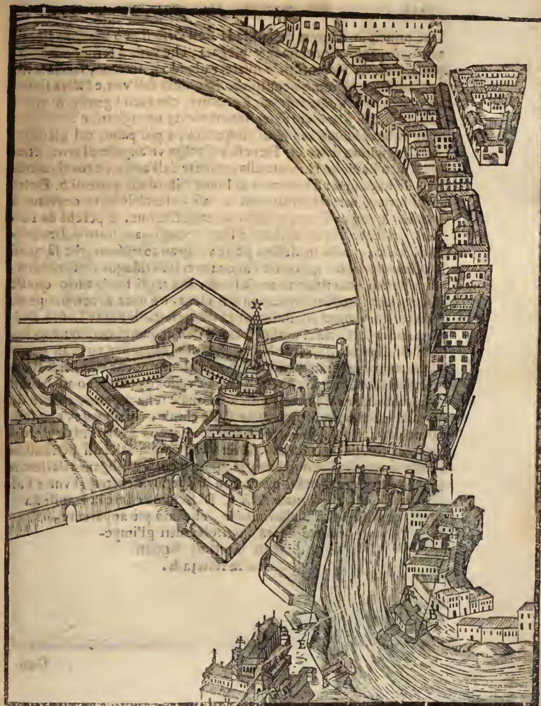


Si vedono in queſta figura tutti gl'impedimenti notati con la lettera A. e da quelli ſi può giudicare, quale ſia la lentezza, che eſſi cagionano nell'acqua; e per fare, che la ripigli è di neceſſità, come diſſi, regolarla con quelle forme migliori, e men diſpendioſe, che ſarà giudicato, non conuenendo dentro di Roma, per ragione de gli edificij, che ſorgono lungo il fiume, ſeruirſi indiſcretamente, come hò taluolta vdito diſcorrerſi da molti, della libertà, e licenza, che può dall'Ingegniere prenderſi, ſenza riguardo di ſorte alcuna, che della perfettione del ſuo diſegno, dal luogo detto volgarmente La Ripa grande inſino Fiumicino. Imperciochè nella ſpatio intergiacente frà queſti due termini potrebbe à ſuo modo (quel più che ſi poteſſe) drizzar l'alueo, e ciò ſingolarmente in vicinanza di Roma, oue l'acqua non meno dalle piegature, che dalla ſtrettezza di eſſo viene grandemente anguſtiata; e più di quel che ſi conuerrebbe per euitare gl'inconuenienti, e i danni, che ſuccedono, e che noi habbiamo in più luoghi di ſopra deſcritto.

Si potrebbe per tanto, anzi ſarà aſſolutamente neceſſario drizzar il fiume nella prima, ſecond[illegible] e terza ſua piegatura, che fa ſotto Porta Porteſe, e condurlo [illegible] zo di quella Vigna, e Campagna, che gli ſtà à fronte, dou[illegible] aglio non riuſcirebbe difficile, e per conſeguenza la ſpeſa, che ſuole il più delle volte impedire l'intrapeſe più giouevoli alla Republica, non ſarebbe, che tolerabile: Si diſcoſtarebbe ancora in tal modo il Teuere dalla Baſilica di San Paolo, che verrebbe à liberarſi per queſto dagl'incommodi, che ſoſtiene nel tempo dell'eſtate dalle corrotte, e putride eſalationi del fiume, che la rendono inabitabile in quella ſtagione. Si dimoſtra ciochè ſi è detto fin quì nel preſente capitolo, nella figura, che ſegue, e ſon certo, che l'euidenza del ſenſo ſarà baſtante à confondere l'opinione di coloro, che per auuentura non reſtaſſero pienamente ſodisfatti del diſcorſo appoggiato sù ragioni più toſto demoſtratiue, che probabili.


C
T t

Mà perche l'aguagliar le sponde col taglio, senza reggerle con qualche sostegno, non sarebbe rimedio perpetuo, per le continue cauationi, conuerrebbe assicurarle, e particolarmente da Ponte molle à Ripa grande con vna forte muraglia, ò bassa contrascarpa, non più alta di quindeci, ò venti palmi, come si vede sotto il palazzo del Cardinal Sacchetti; e ciò farebbe, che l'acqua in tempo delle piene, già auuiata nella parte più bassa, desse moto alle superiori, le quali si manterrebbero nella medesima velocità. Questo fece Aureliano Imperatore, come ce lo accertano, non solo l'historie, mà gli auanzi di quegli antichi ripari, che si veggiono in tempo che l'acque sono più basse sopra di Tor di Nona, che vuol dire, che questo Imperatore cominciò il rimedio dell'Alueò da Ponte molle; mà perche deesi far questa cortina, ò muraglia continuata, e che camini sempre vnita, senza inegualità, e ritegni, bisogna pensare di condurla sù la punta dell'angolo del baloardo di Castello, e farla vscire sotto del primo arco del ponte, e caminare à retta linea sotto S. Spirito, tagliando fuori tanto di sito, che possa far che la strada di S. Spirito, che và à S. Pietro, si giunga col Ponte S. Angelo, e si venga ancora in cotal guisa ad assicurare la cortina, che regge la strada di Castello, e dar luogo alla fortezza sopradetta à poter meglio regolare le fortificationi del fianco. Questa riforma di sponde esprimerà la quì delineata figura, nella quale dal taglio delle due linee correnti da A in B, e di C D si può concepire quanto gioueuole sarà questo rimedio, giuntiui quegli, che si sono detti, e s'anderanno dicendo, e perche nulla manchi, per ideare al viuo tutti quei rimedi, che vò proponendo; hò voluto caricar la stessa figura del Ponte, come nella precedente pratica hò proposto, che si potrebbe fabricare, in luogo di quello d'Adriano, & è quello appunto, che si vede far piede a i punti delle due linee B. E. Ristretto dalla parte di Castello il fiume, consultar'anco bisogna di dilatarlo dall'altra, affinche non habbia egli da aprirsi la strada con le sue solite violenze, e rouine.


A
B
E

Dal principio dunque della ſtrada dell'Orſo ſi può tirar'vna linea retta, ò proportionatamente piegata, che vada à terminare di ſopra S. Gio. de' Fiorentini, la quale, radendo il terreno, faccia letto proportinato al fiume, e continuando poſcia dall'vna, e l'altra ſponda queſta corradente cortina, ſi procuri, che tutti i gomiti, & auanzi di caſe, e di giardini reſtino intieramente vguagliati, e s'entri poi con vn'ampliſſimo taglio di cinquanta, e più palmi nel giardino de' Chigi, hora detto de' Farneſi, e ſi tolga vn'angolo di terra, che qual'alto baſtione fà fronte alla corrente dell'acque, e continuando poi la linea fino all'eſtremità di Ponte Siſto dalla parte di S. Pietro Montorio, ſi atterrino tutte quelle caſe, che al di ſopra coprono il Ponte, & impediſcono la viua caduta dell'acque. E perche da i difetti preſenti dell'alueo, hanno l'acque cagionato ſotto del medeſimo Ponte, e dalla medeſima parte vna gran corroſione, che fà quaſi vn picciolo ſeno, nel quale l'acqua non ſolo riſtagna, mà ritorna, ſarà perciò neceſſario tirare la linea, che tagli fuora tutto quello ſpatio, che ſproportionatamente ſi piega, e ſi vada à congiungere con proportionata continuatione all'eſtremità di Ponte Ceſtio. Dalla parte della Città ci moſtra il moto dell'acque, che riſtagnano ſotto dell'Oſpitale di Ponte Siſto, che biſogna tagliar' vn gran gomito di terra anzi gran mondezzaro, con alcune poche caſe, che ſpontano in fuori, acciò che l'acque, che cadono, caminino ad occhio ad imboccare nel Ponte Fabricio, il quale reſta coperto, e ſotto del quale quaſi cadono violentate dalle chiuſe, ò paſſonate, che ſono ſtate gettate nel fiume, per mantener l'acqua à i molini, e perche meglio ſi capiſcano da chi che ſia, che voglia laſciarſi perſuadere dalla ragione, hò voluto con grandiſſima cura, e diligenza delineare la preſente figura, nella quale con le due linee correnti l'vna, e l'altra ſponda, e ſegnate A B C D ſi può vedere la manifeſta vtilità di queſto rimedio, che ſarà più apparente, quando ſaranno ritolti tutti gl'impedimenti interiori ſegnati con la lettera E.

Con



Con le medesime cure, & auuertenze si deono vguagliare, e riformare le sponde fino sotto di Ripa grande. Esseguito che sarà questo rimedio, non bisognarà persuadersi di lasciar'in abbandono le sponde dell'alueo, che caminano fino à Fiumicino, poiche, come hò inculcato più volte, sono in gran parte cagione de' mali, che fanno l'acque alla Città di Roma, perciò l'vguagliarle, e il conseruarle è parimēte necessario, mà non già con l'impegno de'medesimi dispendij, perche alla conditione de'tempi sarebbero intollerabili, mà si potrebbe, tagliate le più sensibili inegualità, armare di gabbioni, pennelli, e pignoni alcune piegature, e scauationi, affinche non si facciano delle alluuioni, e delle corrosioni, che sempre indeboliscono la velocità del fiume, che si dee procurare di mantenerlo vigoroso, e spedito; il che si conseguirà, quando sopra delle spone si continuino gli argini all'vso di Lombardia, che seruiranno non di freno all'acque, mà di sprone, per farle più velocemente caminare al basso; imperciochè, rialzandosi più, più velocemente precipitano.

PRATTICA TERZA DE' RIMEDII DELL'AVTORE toccante gl'impedimenti; che sono dentro l'alueo del Teuere.

CAPITOLO V.

OGni male interiore, sicome più congiunto al soggetto, è vicino alle parti più nobili è à proportione sempre più periglioso dell'esteriore. Così gl'impedimenti, che sono dentro dell'alueo del fiume si fanno esperimentar più perniciosi; perche più degli altri lo fanno intumidire, & inalzare, e perciò maggior diligenza si dee pratticare in apportar'i rimedij: de' quali impedimenti alcuni sono in parte vtili, & in parte dannosi, ed altri assolutamente di danno, e non di giouamento.

Per discender dunque alla Prattica de' rimedij di quei impedimenti, che si oppongono alla corrente dell'acque dentro delle spōde del Teuere, fà d'vopo di toglier'in primo luogo i molini, i quali sù l'imboccatura degli archi de'Ponti, & anco in altri luoghi titardano la velocità, e l'indeboliscono à segno, ch'è costretta ad inal-

zarsi, mercè, che vrta non solo in essi, mà nelle machine stabili, alle quali stanno auuinti, come altresi nelle scale, che escono fuori dalle riue per traghettare i grani, che hanno à macinarsi. Nè occorre qui descriuer quali, e quanti siano questi ritegni, potendosi osseruar coll'occhio da chi volesse leuargli. Gl'Antichi fusse, ò che non hauessero pensato all'inuentione, ò culto di Religione, non hebbero l'vso de' molini sopra del Teuere, non registrandosi da gli Historici altra memoria, saluo quella, che perpetuò Procopio nel libro delle Guerre de'Goti, assicurandoci essere stato Bellisario il primo inuentore di queste machine sopra della corrente del Teuere, per macinar formenti. Il vedere però, che tante insin da i primi tempi fussero in Roma l'acque che veniuano per condotti, e che non le facessero seruire ad vn vso così gioueuole alle Città, e che bisognasse per macinare sottomettere gl'huomini istessi al giogo, fà dubitare, se ciò succedesse assolutamente, perche ignorassero l'artificio, ò pure per ostentatione della loro portentosa grandezza, volendo in vn medesimo tempo farconoscere quanto fusse il gran numero degli schiaui, e quanto d'ogni casa, e famiglia il potere, mentre ciascheduna haueua fra le domestiche pareti il suo molino. Nè meno posso indurmi à credere, come hà pensato taluno, che nascesse dal rispetto della Religione, perche, se questa hauessero voluto rendere al Teuere, come Padre della Patria, non l'hauerebbero resa à à tant'altri fiumi, come ad Aniene, Velino, Paglia, Nera, e Chiane, che furono dall'incarco di regger pesantissime moli similmente indenni. Mà comunque si sia, certo è, che non haueuano in quei tempi i Romani sopra del fiume questi impedimenti, i quali non sarebbero stati, se non di grand'vtilità, purche l'hauessero collocati in luogo, doue non potessero accrescer l'inondationi. Esperimentandosi dunque, insieme con l'vtilità, l'incommodo de' molini, per il luogo, oue son collocati, sia primo consiglio rimuouerli di là, e condurli sotto Ponte molle, incatenandogli à fronte di quegli archi, e far, che d'impedimento, come hoggi sono, diuentino rimedij, con trattenere l'acque dalla parte superiore della Città.

Possono alcuni oggettare l'incōmodità, che si verrebbe à portare della spesa maggiore, che si farebbe à cōdurre i grani de' priuati Cittadini, oltre il pericolo, nel quale s'esporrebbe la Città d'esserne priuata in tempo di guerra, quādo più che in ogn'altro tēpo sono necessarij. All'vna, & all'altra di queste difficoltà si risponde, che in

quanto

quanto alla ſpeſa ,& incommodità de' Cittadini, verrebbe compenſata con vtile maggiore, che naſcerebbe dal beneficio di ritoglier in gran parte le cagioni dell'inondationi, oltre che potrebbeſi per ſupplire in gran parte à queſto difetto, far che l'acque già condotte in Roma da Siſto V. e da Paolo V. nelle loro prime cadute, deſſero il mouimento à diuerſe moli, che somminiſtrarebbono farine ad vn buon numero del Popolo, e nulladimeno l'acque iſteſse potrebbero diffonderſi,come fanno di preſente à diſſetar'i Cittadini;e perche riuſciſſero nelle loro cadute più forzoſe, e potenti à girar gran mole, ſi potrebbono ritoglier l'acque rubbate agli aquedotti, che inutilmente ſi ſpargono per le vigne vicine alle mura, e fare, che la priuata cedeſſe alla publica vtilità, e le delitie particolari alla felicità de' Cittadini.

Genoua, che non hà il quinto dell'acque di Roma, hà dentro delle mura più molini, che di continuo ſomminiſtrano ed al publico, ed al priuato le farine, che rendono ſempre vn cinque per cento di vantaggio di quel che facciano l'altre, che ſono macinate ſopra de' fiumi. Mà non occorre cercar'eſſempij fuori di Roma, mentre vediamo, che la caduta d'vn'acqua ſola, che ſi raccoglie nel Palazzo de' Borgheſi fà caminar continuamente le ruote de' molini, che pure ſono di vtile, e ſollieuo alle vicine contrade. Poco ſarebbe il pregiuditio, che ſi arrecherebbe alle vigne ſorenſi, quando in tempo d'eſtate l'acque delle fontane ſi ritoglieſſero; imperciochè, non potendoſi godere di quel tempo, non ſeruono, nè all'vtile, nè alle delitie de' Padroni, anzi ſouente ſon'occaſione, che molti ſi perdano.

All'altra politica oggettione, che riguarda il riſchio, nel quale ſi potrebbe incorrere, che in tẽpo di guerra fuſſero ò tolti, ò incẽdiati i molini, ſi riſponde, che ne meno, ſenza pericolo, e difficoltà ſi difenderebbono, e ſi materrebbono ne' luoghi, doue ſono di preſente; perche, come ſanno beniſſimo i Periti dell'arte militare, le Città, che communicano con fiumi, non ſono ſempre le più ſicure, mentre quell'iſteſs'acqua, che conduce loro il ſoccorſo, può non meno condurre alle medeſime il nemico. Nelle Città ben munite, e nelle Piazze di ſoſpetto, ſempre ſono pronti i materiali, per poter'ad ogni occaſione gettar molini ſopra del fiume, e collocarli nella parte più ſicura, ò pure ſolleuarne degli ſtabili dentro de' recinti, a' quai ſeruano gli huomini, e le beſtie. La Francia ſi fà ſeruire dal vento, ſolleuando i molini ſopra dell'eminenze, il che può ella fare, perche

iui

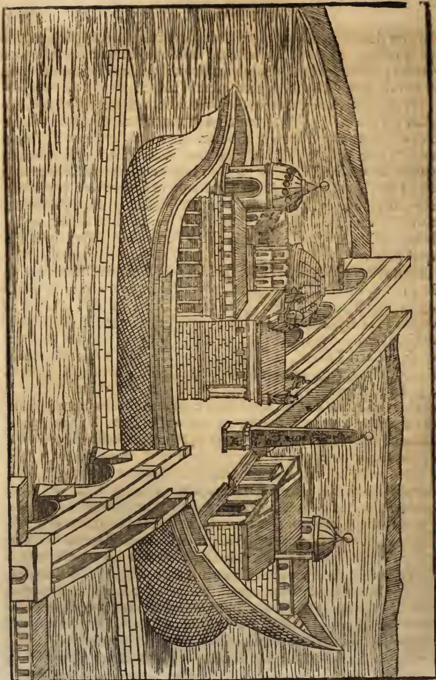
iui non sono, come in qualche altra parte così furiosi gli Austri, e gli Aquiloni. Si potrebbe ad ogni modo in Roma esperimentare questo gioueuole, & ingegnoso artificio, il quale, riuscendo, la renderebbe sicura d'hauer in tutti i tempi farine.

Trasportati, oue si è detto, i molini, non bisogna differire di toglier via con machine, & artificij dall'alueo tutti i massicci, i pilastri, e le moli, che vi sono & abbatter tutte le scale, e terracci laterali, & interiori, insin da fondamenti, acciò, che l'acque riacquistando la loro natia velocità possano scaricare le sponde, e liberar la Città dall'inondationi. Lo stesso bisognerà fare à tutte le reliquie, che rimangono nel Teuere del Ponte Trionfale, e del Sublicio, e tutte le palificate, che dentro di esso vi spuntano, e singolarmente leuar quelli, che sono in vicinanza de' Ponti, ò sopra le piegature dell'alueo.

Immobile impedimento è l'Isola Licaonia, detta da S. Bartolomeo, la quale fà fronte alla più bella caduta del fiume, che và diuidendosi in due braccia; mà perche fù iui collocata dal caso, stabilita dall'acque, & assicurata dall' arte, si può dire, che sia vn male necessario, mà non senza vtilità, per esser ripiena di popolo, & arricchita di sacri Tempij, e Religiosi Monasterij. Il toglier questa è impossibile, il regolarla, e moderarla è facile, mentre si risolua d'andarui d'intorno scauando, e smembrando tutti i terracci, e le rouine, che sono cadute nel fiume, e quanto spunta fuori dall'antica sua forma, che non senza gran senno ridussero i Romani a sembianza d'vna Naue, perche il fiume hauesse più spedito il corso, e le acque tagliate, e non trattenute potessero veloci cadere sotto i Ponti laterali. Perche si conosca l'vtilità di questo consiglio rimettò il Lettore alla consideratione della figura precedente, nella quale restano con linee correnti tagliati gl'impedimenti, e ritolti gli ostacoli; & acciò più viuamente si comprenda l'vtilità di questa taglio, e ne resti più viuamente impressa l'idea nell'animo di colui, che volesse intraprēdere così gioueuole impresa, hò voluto, che quì si esprima, come staua quest'Isola nel tempo degli antichi Romani, disegno, che nè meno dispiacerà al curioso, & erudito, vedendosi in essa representati gli antichi edificij, con diligenza esatta à suo luogo collocati più di quello, che chi che sia habbia fatto fin'à quest'hora; onde con l'vtilità restarà anche congiunto il diletto.

Si potrebbe, per beneficio publico, e per sodisfare al dubbio di

Vv colo-



coloro, i quali pauentano, che rimouendosi i molini restino senza farine, far vn taglio da vn lato dell'Isola, e condurre per essa vn canale, assicurato da fortissime cataratte, e saracinesche, per il quale in tempo d'Estate potesse cader tant'acqua che facesse correre quattro, ò sei Moli, consultando la maniera delle machine con Ingegnieri Olandesi. E' chiaro, che quest'apertura non si può fare, senza il pregiuditio di quelle habitationi, che di presente vi sono; mà è ben vero, che l'vtile soprauanzarebbe di gran lunga il danno. Aggiungasi che potrebbono di nuouo sopra voltoni fabricare, e restituire le case, che si rouinarebbero. Si potrebbe altresi dalla Porta del Popolo aprire vn canale, che portasse acque in tal quantità, che facessero camminare diuerse moli, il che non riuscirebbe malageuole ad esseguirsi, quando vi fusse la risolutione d'intraprenderlo. Basta à me di proporre quello, che può farsi, rimettendo poscia à gli Architetti il modo d'esseguirlo.

PRATICA QVARTA DE CVRATORI DEL TEVERE, per rimediare all'Inondationi.

CAPITOLO VI.

LA Creatione senza la Conseruatione può concepirsi, ma non si può già affirmare che l'vna realmente senza l'altra possa hauer sussistenza, perche l'essere, e l'esistere, che distinguono i Filosofi, non possono realmente l'vno senza dell'altro ritrouarsi, così la Natura ci fà vedere, che il tutto non è altro, che vn perpetuo mouimento, e continouo operare, che se mai cessasse mancherebbe ogni cosa. Da questo principio di soda filosofia voglio per induttione insinuare, che scioccamente pretenderebbe di rimediare a' difetti dell'alueo del Teuere chi non pensasse con vna continoua manutenenza conseruare le prime reparationi, e farebbe conoscere che sia digiuno de' principij della Natura, che non sà star fissa sopra d'vn termine; mà sempre, in continua giratione, rotando insieme col tempo, e con esso lei lo stato di tutte le cose inferiori.

Giacomo Castiglione, che scrisse à tempo di Clemente VIII. dell'Inondationi, e rimedij del Teuere, secondando più il genio di

coloro, che dirigeuano il gouerno, che i vantaggi, e ſicurezza de' Popoli, ſi sforzò di diſſuadere ogni ſorte di cura, che poteſſe tentarſi, per contenere nel ſuo letto il fiume; e quindi, con troppo audace opinione di ſe ſteſſo, tutti i rimedij tentati dagli antichi, e propoſti da moderni con vane ragioni procurò di abbatter, e ſnervare, hauendo fronte di affermare eſſer tutti inutili, & impoſſibili, e che perciò il riſtabilire di nuouo il Magiſtrato de'Curatori in Roma altro non fuſſe, che aprire vn Tribunale, nel quale, moltiplicandoſi i miniſtri, e gli vfficiali, verrebbero queſti ad arricchirſi delle ſoſtanze de'popoli, ſenza verun profitto del publico. Voglio, che ineuitabili ſiano gli abuſi, e che tal volta auuenga eſſer coloro, che doueriano inuigilare alla conſeruatione della Città, & al mantenimento degl' edificij publici, quelli, che danno mano à rouinarli, con traſandare almeno quella diligenza, che ſon tenuti hauere per ripararli, cuſtodirli, e conſeruarli: mà non per queſto ſi deono abbandonare dal Principe: anzi ha egli da procurar con rigoroſe leggi, e con l'aſſiſtenza de' primi miniſtri, difficili à laſciarſi corrompere dall' intereſſe, che di tempo in tempo ſi riuedano le riparationi, ſi bilancino le ſpeſe, e diano luogo alle doglienze publiche, & orecchio all'accuſe de'popoli, e non fare, che gli Editti, ſantamente promulgati, vengano non eſeguiti, come ſi vede, e ſi eſperimenta ogni giorno nel tener cura della Città, in quanto al materiale; mentre per li fanghi, e mondezzari, che in ogni imboccatura di via s'incontrano, ſi rende tanto più impratticabile, quanto più da Superiori vien commandato, che ſi nettino, e ſi mondino le ſtrade. Hebbe già Roma il formidabile Magiſtrato de' Sindici conſtituito per Cuſtode della Giuſtitia del Principe, della publica felicità, e delle ſoſtanze de' popoli.

Sarebbe dunque di neceſſità, che per venire all' eſſecutione, e cõſeruatione degli accẽnati rimedij vi fuſſero nel Magiſtrato de'Curatori huomini integerrimi, e d'autorità, e ſapere; i quali non ſoggiaceſſero, nè all'incanti de'prieghi, nè al faſcino dell' intereſſe; mà, inchinando al rigore, & al caſtigo, ſe veramente puniſſero coloro, che s'arricchiſcono alle ſpeſe del publico, & a' danni del popolo, e che à queſto Magiſtrato toccaſſe la cura di tener monda la Città, e di conſeruare le Chiauiche, acciòche in vece di acqua non portaſſero fango al fiume.

La prima cura di queſto Magiſtrato ſarebbe di far, che in ogni

principio

principio d'Estate si visitassero le sponde, & alueo del fiume, e con esatta diligenza si vedesse, se in qualche parte si conosce, che minacciano rouina, con farle subbito risarcire; poiche da vna picciola corrosione, se ne fanno delle grandi, che non si possono rifare saluo con grandissima spesa. La seconda cura sarebbe di fare, che in ogni Estate, quando l'acque sono più basse, si togliessero le alluuioni, i caualloni, e gli alzamenti dell'arene, fatti nella piena dell'acque alle sponde, & all'imboccatura de' Ponti, e che fussero con barconi deputati à questa cura trasportati altroue, e si raccomodassero le sponde dentro, ò fuori della Città; acciò le Bufale, & altri animali potessero ageuolmente tirare, e condurre à Roma i nauigli. La terza sarebbe di far edificar alcuni recinti, ò case scouerte sopra certi luoghi delle sponde del fiume in vicinanza della Città, nelle quali si portassero tutti i gettiti, e rouine, che raccoglierebbono i carrettoni del Magistrato; le quali poi, quando fussero in gran quantità, si douessero da' barconi trasportar altroue. La quarta cura sarebbe commandare in virtù di qualche Diploma Apostolico, e legge inuiolabile à coloro, che hanno carrozza, ò che mantengono caualli, carrettoni, giumenti, ò altra sorte di quadrupedi, che fussero obligati di far condurre lo stabbio delle loro stalle alle vigne ò ad altri luoghi assegnati dal Magistrato, e che à niuno suffragassero i priuilegi, immunità, & essentioni. La quinta, sarebbe, che in ogni capo di strada fusse vna dell'accennate case aperta, nella quale tutte le persone fussero obligati di faruì portare l'immondezza, e riggettume delle case, come si prattica à Venetia, affine di liberare le strade dal fango, e di sgrauare le cloache; & à questo seruitio publico si potrebbe introdurre nella Città vna sorte di gente da Genouesi detti Rumentari, e d'altri, con vocabolo più inteso, Mondezzari, i quali solleuarebbono il priuato Cittadino da questa cura, & in questa guisa l'acque correrebbero limpide nelle chiauiche, e non sarebbero inegualità nell'alueo del fiume. La sesta cura necessaria sarebbe mandar in ogni principio d' Estate huomini diligenti à visitare il fiume nella sua sboccatura, per leuar di là quelle arene, che hauessero potuto fare qualche oppilatione, onde potesse originarsi il ristagno dell'acque à pregiudicio della vicina campagna; oltre l'vtile, che ne sentirebbe anche la Città di Roma, per la conseruatione della velocità del Teuere, che ne sgrauarebbe le sponde, per esser natura de' fiumi reali di far tanto più sensibile il

calo

calo dell'acque nelle parti lontane; quanto sono più nello sboccare nel Mare veloci. La settima cura, ed ottima diligenza da esseguirsi da Curatori congiunti al Magistrato de' Mastri delle strade, sarebbe quella di liuellarle tutte, e proportionare il loro pendio; perche potessero hauere nel fiume alta la caduta, insieme colle bocche delle chiauiche; acciò non potessero ad ogni poca crescenza d'acque esser rimboccate dal fiume, come si vede all'Orso, & al Ghetto degli Hebrei, & aggiustate, che fussero ad vn altezza proportionata, far vn Editto inuiolabile, che niuno ardisse nell' auuenire di fabricare in Roma, che non osseruasse il piano già liuellato, &, in questa guisa facendo, verrebbe la Città di Roma à star à Cauagliere al fiume, il quale non la potrebbe risalire quando egli ancora fusse contenuto nel suo basso letto. Riconosciuta l'inegualità del sito delle strade di Roma, si potrebbe ne i medemi siti, e luoghi, come si fà per riconoscere l'altezza dell'acque delle fontane, metter le lapidi, e procurare per quanto si possa, che si aguaglino dette strade, e singolarmente, oue insigni non sono gli edificij, e la Città non è habbitata, hauendo sempre per regola d'auuantaggiar altezza, e non d'abbassare; perche oltre l'vtile, che verrebbe dal beneficio dell'aria, si metterebbe ancora in sicuro dall'acque del fiume, e delle pioggie la Città, senza permettere per qualche apparenza di ageuolare il cammino, che in auuenire possa alcuno guadagnar terreno con l'abbassare il piano delle strade, delle quali si conosce l'inegualità nel tempo dell'inondationi, solleuandosi più, ò meno l'acque à proportione del sito, il quale, quanto è più basso, tanto è men salubre. Con la prattica di queste cure potrassi sperare di contenere nell'alueo il fiume, e di mantenere la Città sicura dall'inondationi, e da que' mali, & infirmità, che sogliono queste partorire.

AVVERTIMENTO A COLORO, CHE INTRAPrenderanno di rimediare all'Inondationi.

CAPITOLO VIII.

IL Medico perito, per risanare vn corpo, considera al quomodo, & al quando, che è quanto à dire da qual parte, & in che tempo debba cominciare la cura. Questo stesso deue osseruare chiunque intraprenderà di rimediare al Teuere, per non hauere da

operare

operare indarno, & à pregiudicio della Città, e dell'istesso fiume. Il primo dunque auuertimento sia donde s'habbia à dar principio à rimediare, se da Ponte Molle, ò da Fiumicino, dilatando colà le foci, regolando le sponde, drizzando l'alueo, & aguagliando il fondo del suo seno. Io non dubito, che il cominciare dalla parte inferiore, & in vicinanza del Mare sia non solo sicuro, mà necessario partito, e la ragione naturale, pare che lo persuada; mentre il male, e le cagioni dell' inondationi sono gli ostacoli, che sempre si frapongono alle cadute dell'acque nella parte inferiore. Dalla superiore si potrebbe tentare la cura allhora, che si pretendesse di voler frenar, ò diminuir l'acque con diuersioni, ò regolatori, mà il nostro fine altro non è che di conseruarle nell'esser proprio quanto alla grandezza, e d'aprir loro ben si il cammino, acciò con piè spedito corrano al Mare, e sgrauino la Città.

Quanto al tempo d'accingersi all'opra, bisogna discorrere alla conformità de'rimedij, che si tentano. Per fabricare ripari, solleuar mura, nettar aluei, agguagliar sponde, scauar moli, sueller pali, e diroccar edificij, che impediscono, ò ritardano il mouimento dell'acque del Teuere, dubbio non v'è, che il principio dell'Estate non sia à proposito; imperciochè è natura dell'acque d'esser all'hora più maneggiabili, che sono più basse, permettendo, che si possa nettare il fondo, e lauorar dietro le sponde. Mà per tentar l'aperture delle foce del fiume, io penso, che l'Inuerno, nel quale l'acque per la quantità hanno forza maggiore, sia più à proposito, potendo esse vna volta, che gli saranno ritolti gl'impedimenti, dilatarsi à suo talento il seno, & aprirsi la strada per iscaricarsi nel Mare. Il mio sentimento è, che prima di toccare i Ponti, e le sponde di Roma, si cominci à Fiumicino, e si scādaglino anticipatamēte l'acque del Teuere in diuersi luoghi, per vedere quali effetti sperar si possano dall' apertura delle foci, che non potranno esser, che buoni, se le ragioni appoggiate all'esperienza dicono il vero. Ne' luoghi, oue non si teme degl'impedimēti dell'acque si potrà lauorare nel verno stagione più sicura per gli operarij à cagione dell'aria perniciosa in quella parte, a tempo dell'estate, che gli estinguerebbe quasi tutti, come successe allhora che si trauagliò per asciugare le paludi Pontine, le quali per questo impedimento, non mai si ridussero al fine, e stato che si pretendeua.

Quanto alla spesa, che si farebbe nell'esseguire i descritti rime-

dij

dij, non hò voluto prendermi briga d'applicarui il pensiere, e d'essaminarla, nè meno di consultarla con gl'Architetti, i quali non dicono mai il vero, ò sia per imbarcare gli huomini al fabricare, ò per isbagli grandissimi, che sogliono prendere, tanto più all'hora, che si propone di fabricare sopra de' fiumi, ò in vicinanza dell'acque, che non acconsentono, che si possa assaldare i calcoli; perche incerte sono le misure, che si prendono. Il Forte Vrbano fece conoscere, che nè meno, ne'siti stabili possono gli Architetti assicurarsi di determinare il tempo, e la spesa, quando l'acque possono incommodar, ò difficoltar il lauoro. Sò bene, che frà tutti gli altri rimedij proposti, e tentati, così dagli antichi, come moderni, per rimediare all'inondationi, gli accennati da me sono, e sarranno i più sicuri & i meno dispendiosi. Onde poi si possa cauare il contante, senza grauar la Cammera; io non hebbi mai genio à queste speculationi, che insegnano à Principi di far alchimia con il sangue e i sudori de'popoli, e con l'inuentione di nuoui grauami, & impositioni, le quali, per quanto siano colorite d'vtili, e di vantaggi, sempre toccano le sostanze de'popoli, che tuttauia sono obligati, quando si concerne, e si tratta della difesa commune, e dell'vtilità publica, e conseruatione dello stato, à contribuire, per quanto vagliono, e possono essi, e le sostanze loro, come far si dourebbe per liberare la Città Metropoli, e capitale del Mondo dal male dell'inondationi.

Quando si risoluesse di passar alla prattica di questi, ò d'altri rimedij, sarà auuertimento gioueuole il chiamar da lontane Prouincie à consulta huomini grandi, per vdirne i loro consigli, & in questo creder a gli Olandesi, che sono, si può dire, vsciti, e germogliati frà l'acque, le quali hanno saputo incatenar alle loro fortune. Non dico, che la nostra Italia, che fù sempre all'altre nationi maestra di tutte le discipline, ed arti, nô habbia soggetti eminēti, e che debbano questi restar'esclusi, mà, che in vn'impresa di tanta importanza sia sicura, e prudente risolutione consultar con altri, e sentir tutti. Poco credasi à coloro, che si propongono facile ogni impresa, e che si vantano, come i Saltimbanchi, d'hauer'eglino i segreti particolari di curare le infermità del Teuere, che per non priuarsi dell'vtile, che ne sperano, non gli palesano al publico. Questo modo di procedere, nel tempo di Paolo Quinto, hebbe vn certo Nicolò Gallio, huomo per altro nella professione d'Ingegnere assai versato, e che discorreua assai bene; mà però indegno d'esser collocato frà gli huomi-

huomini, che aſpirano à meritar luogo degno nella ſua Patria. Colui, che hà zelo dell'intereſſe publico, non bada al proprio vtile, e solo li baſta per premio il merito, e la gloria. Di queſti ottimi ſentimenti fù il Baccio, & in queſt'vltimi tempi D. Benedetto Caſtelli, & il Baratteri, i quali riuelarono, e ſcriſſero tutto ciò che fù creduto gioueuole al publico in materia dell'acque, onde allo ſtudio di queſti dee ogn'huomo generoſamente moſtrarſi grato, e profeſſarſi obligato.

DELLE CAGIONI DE' MORBI, CHE SOGLIONO *auuenir à gli huomini doppo l'Inondationi, e de' rimedij loro.*

CAPITOLO VIII.

NOn penſo già, che mi ſi debba attribuire à licenza audace di metter la mano nella meſſe altrui, ſe, hauendomi in tutto queſto volume affaticato per liberar la Città di Roma da i mali, pur troppo frequenti dell'inondationi del Teuere, affine d'aſſicurare le fortune de' Cittadini, procurerò ancora in queſto luogo à publica vtilità di dare vn Capitolo alla vita, la quale è da Filoſofi collocata ſopra i beni di fortuna, ſtimando qualunque ſi ſia più il viuere, che le ricchezze. Eſſendo dunque vniuerſale apprenſione, che doppo l'inondationi del Teuere ſuccedano alla Città morbi, e malatie popolari, hò voluto eſſaminare, ſe ſia ragioneuole queſto timore, e, s'auuenendo quel, che ſi teme, ſe li poſſa andar contro con rimedij.

Caminando con l'iſteſſi principij, che nell'eſſame delle cagioni fiſiche, e naturali dell'inondationi habbiamo diuiſato nel primo Libro, à quell'iſteſſe cagioni attribuiamo i mali effetti delle malatie, che ſouente ſogliono affliggere i popoli; E perche le più conoſciute ſono le coſtellationi celeſti, da quelle cercheremo d'intendere la conformità della natura de' mali. Mà perche il conſultar ſempre con le ſtelle è ſempre impreſa laborioſa, e difficile, hò penſato di batter vn camino più facile, e famigliare; e portarmi à diſcorrere, come dicono i Filoſofi, dagli effetti alle cagioni, e dalle precedenti diſpoſitioni de' tempi paſſati alle ſuſſeguenti.

Preſaggio dunque è de' mali, che ſuccedono alla natura, quando

viene osseruato, che l'ordine delle stagioni, e i tempi non caminano conforme alla concorde armonia delle celesti triplicità, dalle quali son dominati, come sarebbe il vedere vna stagione occupar la natura dell'altra, ò in vna sola i rigori di tutte l'altre si esperimentassero, passandosi in vn medemo tempo dall'Inuerno all'Estate, soffrendosi in vn giorno caldo estremo, e nell'altro freddo rigoroso, & in vn momento facendosi transito dalla siccità all'humido, dall'arsura alle pioggie. *Mutationes temporum* (scriue Ippocrate 3. Aphorism. 1.) *videlicet ab Hieme transitum ad Ver, à Vere ad Aestatem, ab hac ad Autunnum, & hinc ad Hiemem morbos producere*; e nel medesimo luogo. Aphorism. 10. *Morbos inconstantes, seu incertos iudicatu difficiles in temporibus nasci incertis, & propriam, ac suam temperationem non seruantibus*. Gli effetti di queste strauaganti mutationi sono le malatie popolari, le quali sogliono però affliggere primieramente que' popoli, che viuono, doue sono succedute grand'inondationi, restando da vn'eccesso d'humido, quasi soffogato quel calore, che douerebbe ristorare la natura languente, la quale prima impallidisce con le caristie, dipoi si fà essangue con le pesti. Nè è vero, come pensano alcuni, che le malatie popolari, & epidemiche, che regnano, doppo vna penuriosa caristia, siano cagionate dal pessimo nutrimento de' popoli, perche non toccherebbe, che a' mendichi, & a' miserabili di soffrire le sferzate di questi mali, e pure non vanno di loro essenti i più potenti: mà dalla malignità degli astri, i quali prima nella Terra, che nell'huomo cagionano le infermità, perche non hà à proportione tanto calore, quanto ne hà l'huomo in se stesso, per più longamente resistere all'influenze maligne, che, giungendo ad vn tale sconcerto, e contraria mutatione, generano pesti, e da cagioni vniuersali, ma non così sconcertate si fanno morbi epidemici, e populari, i quali però, non sono sempre, come dice il Valesio sopra Ippocrate pestiferi perche non toccano sempre nell'istesso modo, tutti i quattro temperamenti, & hanno i loro specifici medicamenti, che non possono prescriuersi alle pesti, le qnali, come, che nascono dallo scōcerto vniuersale delle quattro prime qualità, generano vn veleno, che ferisce ogni composto, ogni indiuiduo, & ogni temperamento: il che non succede, quando solo vna delle triplicità resta da contrarie mistioni malignata, e quindi auuiene, che talora l'atra bilare più della sanguigna, e la biliosa più della pittuitosa è soggetta in vn tempo più, che in vn'altro alle malatie.

Que'

Que' morbi, che nascono dalle prime, & accennate constitutioni, riescono quasi immedicabili per la difficoltà, per non dire impossibità, d'adattarui proportionati rimedij, esperimentandosi quelli, che ad vno danno la vita, all'altro nel medesimo tempo, esser causa della la morte. E' dunque la peste vn veleno celeste composto dallo scōcerto di quegli influssi, che sono della natura fisica alimento, anzi forma dell'istesso temperamento; siche invano si affatica il medico di porger rimedio a' tutti con vn'istesso medicamento, se prima non riduce ad vna tal perfettione cattolica, e spiritosa virtù, che in esso sia ristretto il balsamo delle quattro prime qualità; le quali assottigliate solo possano resistere, anzi opprimer la malignità contraria, nè questo pensi di poter'ottener'il Medico, se non con le buone filosofie, e con la conoscenza prattica delle spagiriche. Non dico, che gli Elettuarij, e gli antidoti (ancorche non con tanta facilità, per non hauer separato il puro dall'impuro) non possano giouare agli appestati, mà ciò seguirà à caso, se non si conoscerà il temperamento, e la dispositione del corpo dell'infermo, dal quale questo pestifero veleno non solo si specifica, ma s'indiuidua. Bisogna pensare, che questo astral veleno si trasformi in tutti i temperamenti, e si trasfonda in ogni natura, e che si faccia morbo bilioso con i colerici, atrabilare con i malanconici, putrido con i sanguigni, e con i pituitosi, ritrouando in tutti materia, per propagare la sua malignità. Chi nō conosce, & osserua questo principio non giūge à penetrare le cagioni di quelle strane metamorfosi solite à vedersi negli Hospitali, e Lazzaretti in tempo de' contagi.

Le malitie epidemiche, che non sono pestilenti, nascono, esse ancora dallo sconcerto de superiori influssi, i quali non sono però, nè così alterati, nè così malignamente commisti; ne' cagionāti corruttioni così vehementi, & attenuate, che possano con repentini assalti ammazzare i viuenti, senza nè meno dar tempo di consulta a' Medici di conoscer quella malignità. Auuiene souente, che ne' tempi, che regnano queste sorti de' mali, molti non ne siano tocchi, perche non hanno temperamento simbolico alla maligna influenza; e così vediamo, che spesse volte cada il giouine, quando malignata è la Venere, e vitiato il Sole, e resti il vecchio atterrato, quando di Saturno, e di Gioue hostili sono i congressi, e gl'incontri. Vn sesso taluolta più dell'altro è anche afflitto, & abbattuto per la conformità di quelle stelle, che predominano, & imperano ad vno di essi;

Ippocrate in ciò poco inteſo, e men ſeguitato da Medici de' noſtri tempi, conſultaua ne' caſi più periglioſi con le ſtelle il rimedio, & il tempo d'applicarlo, & operaua merauiglie. Vn famoſo Autore, che commenta l'hiſtorie delle peſti, & epidemie ſcritte da queſto gran Medico, inſegna il vero modo di curare queſte ſorti di populari, e peſtifere infermità, e dimoſtra chiaramente, che ſenza la peritia di conoſcere i moti, & alteratione della celeſte, & inferiore natura, malamente può il Medico riuſcire in queſte cure con felice ſucceſſo.

Delle peſtilenze non poſſono eſſer'vniche, e ſole cagioni l'inondationi, perche non ſono effetti di quelle prime, & vniuerſali influenze, che alterando tutta la terra fanno sì, che tutti gli elementi, ò vogliam dire qualità elementari, patiſchino conuolſioni, e communichino a' viuenti mortali, e repentini ſintomi. Poſſono l'inondationi far, che s'infermi il terreno ſoffocato dall'acque, e toglierli la fertilità. Poſſono ancora laſciar nelle Città fanghi, e paludi, che communichino alle habitationi tale, e tanta humidità, che vaglia inzuppare i corpi de' viuenti in guiſa, che ſoprauuenendo il caldo, e muouendola, ſenza poterla riſoluere, cagioni putride, e popolari malatie più, ò meno maligne, ſecondo che ſarà ſtato l'accoppiamento degl'influſſi delle ſtelle, le quali con determinati periodi vengono ad accendere il fuoco dell'alterationi maligne ne' corpi humani. La cura di queſte pericoloſe malatie non rieſcono impoſſibili al Medico allhora, che penetrata la coſtitutione di quella malignità, diſcopre la cagione del male. Mà perche ſouente giocaſi sù l'incerto, non ſi sà qual ſia quel medicamento, il quale con la virtù della ſua qualità al male contraria, poſſa curarlo. Prudente conſeglio è preualerſi di medicine cattoliche, mà ſpiritualizate; e da ſaggia mano corrette, ed vſate, nè queſte ſono quelle, che con nauſea periglioſa ſi porgono agl' infermi, in quantità ſpauenteuole, che hauendo al puro congiunto l'impuro, non poſſono, nè vertuoſamente operare, nè dalla natura indebolita di chi l'hà preſe, eſſer'attuate, e traſmeſſe à quelle parti, che più hanno biſogno di ſollieuo; onde ſuccede, che la virtù dell'infermo, ò come più valida le rigetti, quaſi nemiche, ò più debole reſti oppreſſa da loro. A medicamenti dunque ſpecifici, & aſſottigliati, e dall'arte chimica reſi ſpiritoſi, dee il Fiſico diligente appigliarſi, togliendoſi di capo quella doglioſa imaginatione, che occupa la mente di molti, eſſer

le

le medicine Hermeiche veleni, e dando generosamente vn calcio à quell'auaritia, che più d'vna volta lo rende carnefice degli huomini grandi, coll' ostinarsi di non tentar quei rimedij, che sono veramente merauigliosi, confessi vna volta con ingenuità il Medico, se si può dar medicina, che non irriti, e non muoua, ed in qualche parte alteri la Natura. Se non fosse così, passarebbero della natura in alimento, & accrescerebbero, non diminuirebbero il male. Quelle, che sono più leni, soaui, lenienti, e saggiamente preparate, e con dosa ingegnosa composte, fanno esse ancora dell'alterationi, se vogliono, che la natura si scarichi degl'humori peccanti. Non basta il dire, si è data la medicina, la quale non hà recato sete all'infermo, e pure hà fatto operatione. Bisogna vedere, se si sono digeriti, e scaricati, non le flemme, ò pituite del ventricolo, ma dirocate le ostruttioni impietrite, dileguata la pertinacia della bile, e purgato dalle fuligini, e corruttioni quel sangue, che circolando continuamente al cuore, gli cagiona quelle affannose angustie, & alterationi, che si conoscono nelle parti più remote dall'istesso, per mezo del polzo, che mostra gli affanni di esso coll'inegualità, & intermittenza della sistole, e diastole. La natura, doue più si ristringe là fà maggior pompa d'auantaggiosa virtù. E questa, come nel proprio centro, nè i sali di tutte le cose stà collocata, e ristretta, e non è finalmente altro la vita, che l'humido primigenio, e quel fuoco, che finsero gli antichi hauer Prometeo rapito dal Sole. Da i metalli più nobili sicuro medicamento potrebbe cauarsi dall'arte, essendo assai più dell'altre sostanze fissi, e perfetti: nè perche il discioglier loro il vincolo, che gli vnisce nel centro, sia difficile, benche non impossibile, nè perche molti, e molti, per non possedere la vera filosofia, si siano prima stancati, che giunti al loro intento, si deono detestare come sospetti gli ori potabili, ed i gemmati, che si vedono operare effetti mirabili; ma deesi ben si auuertir, che siano da artefice industre preparati, imperciochè altrimente facendosi, senza giouamento alcuno, si sprofonderanno i denari, non bastando che la gemma, & il metallo siano poluerizati mà disciolti, acciò possano far apparire gli effetti della virtù loro. Vnico secreto è di tutta l' Arte di sapere assottigliare in guisa le parti del medicamento, che, reso homogeneo al calor naturale, possa da per tutto transfondersi. Non pretendo però di voler solleuare la Medicina à così alto punto, nè render così difficile la cura de'mali, che sia necessario ricorrer sempre

agli ori

agli ori potabili, agli Elixir-Vitæ, e a i gemmati; medicamenti marauigliosi (è vero) mà difficili à prepararsi, perche rari sono coloro, che procurino di sapergli, e che sappiano manipolar e ridurgli, con vna perfetta depuratione, alla prima materia, in che stà tutto il secreto, e non già nella semplice dissolutione, come molti, vsi ad ingannare gli huomini, hanno voluto far credere. La Natura madre benefica di tutti non mancò di prouederci di materie equiualenti, e virtuose, per ripararci da mali, che di continuo ci affliggono, e quindi ha voluto, che ne'veleni più potenti si ritrouassero gli antidoti più salutari. La Vipera, che impesta col suo spirito velenoso, ci fà delle proprie carni sale, & antidoto salutifero, e quell'istesso corno, che, armando la fronte del Rinoceronte, fà piaghe insanabili, è l'vnica medicina alle sue ferite, & alexifarmaco marauiglioso al veleno, & alle febri. Lo Scorpione, che con le sue insensibil ponture communica tossico pestifero, fà di se stesso remedio al male; mercè che la natura nasconde sempre sotto la corteccia del veleno il balsamo della vita, facendoci esperimentare, che tutto quello, che in superficie è pernicioso, nel suo centro sia salutifero. Con questa apparenza di male sono mascherati in sembianza di morte tutti i minerali e mezi minerali detestati, & abborriti da tutti come aborti della Natura, come mostri pestiferi, e come maligni venefici della vita humana. Quindi auuiene, che altro non si sente frà la turba de'Medici, che declamationi e maledicenze contro di loro, ancorche nell' interiori sue viscere, come parti più cari, si producano dalla Natura. Non si nega, che le superficie di questi non siano veleni, e che non ammazzino i viuenti, mà si dice altresi esser nel loro intrinseco potentissimi antidoti, & efficacissimi rimedij, perche, si come la Natura hà dato alla Vipera vn balsamo, che la conserua in vita, e resiste al suo proprio veleno, così chiuse ancora nelle velenosità intrinsiche de' metalli, minerali, e mezi minerali virtù vitalissime, e per l'istessa ragione, se è vero quello, che scriuono molti, il Nappello, e l'Aconito seruono a gli altri veleni d'Antidoto salutare. Niuno v'è, che non detesti, e non tema l'impurità, e il veleno, de' quali sono coperti questi fisici composti, ma saranno differenti dall' apparenza, se verranno spogliati dall' impurità loro escrementitie, si che resi spirituali, e virtuosi, diuerranno i balsami della Natura inferiore. L'Antimonio frà tutti gli altri e maggiormente perseguitato da' Medici, non per altro, saluo per l'horribiltà del suo nome, che lo fà credere

gran

gran foriere della morte, stimandosi spruzzata della spuma di Cerbero quella tazza, che dentro di se vi contenga l'Antimonio: ma viua l'ingenuità, altro non è questo, che vn timor panico, e che vn inganno suggerito da coloro, che s'arricchiscono con l'vltime rouine degli huomini, volendo più tosto lasciargli in abbandono al male, che dar credito à questo potentissimo medicamento. La Francia hoggimai si và disingannando, riducendosi non più à credere alle parole de' Medici, che si dicono Metodici, mà all'esperienza; e nella persona dell'istesso suo Rè hà fatto conoscere, che l'vltimo refugio della Medicina altro non è, che l'Antimonio, che saluò la vita à quel gloriosissimo Monarca, e quindi auuiene, che non si fauella in quel Regno d'altro, che della virtù dell'Antimonio giustificato in vn intiero volume da sapientissimi Medici, che detestando la già da loro seguita setta Galenica, si sono tirati dalla parte d'Hermete, e confessano non hauer dato al Mondo la Natura, per saluare l'huomo dall'impeto delle più furibonde malatie medicamento più valido dell'Antimonio preparato secondo l'Arte, lodato in più luoghi sotto nome di Stibbio da Hippocrate, e da Galeno, i quali insegnarono per vincere la pertinacia degli humori, e per far breccia alle obstruttioni, che si venga alla preparatione dell'Antimonio. Dicami vn Medico, che vanti candore d'ingenuità, quale di questi due composti è più velenoso, l'Antimonio, ò l'Elaterio? quello da rationali vsitato, questo abborrito? Se per auuentura si ridurrà à mentire, e vorrà dar la peggio all'Antimonio, resterà conuinto dall'vso; poiche dell'Elaterio appena vi è chi s'arrischi à darne trè grani, doue dell'Antimonio preparato, come si prescriue dal Cornacchino nella sua poluere, se ne danno più di vinti. La Got-gumma, la Scamonea sono veleni, ò balsami? e pure famigliari medicamenti sono de' nostri Medici. Perche dunque tant'astio, tanto rumore contro dell'Antimonio preparato, & ogn'altra sorte di minerale, ò mezo minerale, che da mano industre, e da perito, e prudente Spagirico sia della sua impurità intieramente spogliato? Rispondono i Galenisti; Come possiamo saper, che sia ben preparato? ma se la risposta è buona, possi ritorcere, & interrogar nell'istesso modo i medesimi, chi ci assicura, che la Scamonea, le Colloquintide, gli Elebbori, gl'Elaterij, e tant'altre sorti di medicamenti violenti, e velenosi siano ben preparati? e così verrebbe à rendersi non solamente sospetta la dottrina del Medico, e la peritia dello Speciale, ma dubbiosa tutta la Medicina,

cina; mà se questo dubbio è che gli trattiene d'vsare i remedij dell' Spagirica, perche non applicano a precettare le ricette & à prescriuer le preparationi? Stupisco, che in huomini, i quali apprendono l'arte loro sù la vita degli altri, scrupoleggino d'auuenturare vn medicamento Chimico, che sarà stato ben cento volte, e mille esperimentato da' Fisici, e Medici di gran sapere; E se sappiamo, che la medicina è figlia dell'esperienza, la quale fà ogn'hora nuoue discoperte, essendo ciò succeduto in questi vltimi secoli, qual ragione consentirà mai, che si rifiutino così ostinatamente i medicamenti, che stabiliti da tante proue, hanno così altamente giouato negli Hospedali in persone d'infermi abbandonati dal Medico in braccio dell'angonia?

Dato luogo alle declamationi, alle quali m'hà portat o l'affetto del publico, ritorno a'morbi, che sogliono succeder doppo dell'inondationi, le quali se non sono accōpagnate da carestie, da notabilissime intemperie, e da cagioni superiori, vniuersali, e maligne, non si può temere, che siano messaggiere di malatie epidemiche, e populari, mentre la natura non si vede afflitta, e battuta da maligne influenze; e perciò d'altro non bisogna dubitare, saluo di quel male, che nella Città, e ne'luoghi, oue stagnarono le acque, possono produrre l'infettioni vaporose, e le putride humidità, che fanno sentire a' corpi i loro effetti, allhora, che il Sole, cominciando ad alzarsi muoue la natura, e la riscalda à segno, che l'humore straniero ò presto si risolue, ò si corrompe, onde poi succedono quelle malatie, che hauendo la loro base nella putrefattione, malignano quegl i humori, che sono à loro più simboli. Io non penso già, che che scriuano alcuni Astrologi, che la Città di Roma possa soggiacere nell'anno, nel quale entriamo à nuoui contagi, e pesti cagionate dalla precedente Inondatione; prima, perche l'Estate passata camminò sempre, e secca sì e calda, mà non mai intemperata, e mista, ò di humidità strauaganti, ò da arsure alterate da i maligni soffij dell' Austro, e del Sirocco, nè si fecero impressioni strauaganti, e strane mutationi di stagioni in vn medesimo tempo, essendo sempre, come si è detto, andata con caldo vniforme, e con eguale temperamento, che non preparò la Natura ne' corpi humani alla malignità, come insegnano Galeno, ed Hipocrate in più luoghi. Rinfrancano il mio pensiere, & asseuerante giudicio d'assicurare la Città di Roma, contro il gracchiare di costoro, l'osseruationi fatte da huomini grandi, quali ci rilatano

latano, che del tempo d'Alessandro VI. di Clemente VII. di Paolo IV. di Clemente VIII. di Paolo V. d'Vrbano VIII. e d'Innocentio X. sommi Pontefici, che successero inondationi, non fù la Città santa flagellata, nè da pesti, ò da Epidemio, ò da altri morbi populari. Ragioneuole sarà dunque, e prudente il non temere, che sotto d'Alessandro VII. si debbiano sentire questi flagelli, bastando al Cielo d'hacer'vna volta sperimentata l'Apostolica costanza d'vn cosi gran Pontefice. Dirà l'Astrologo, che l'inondatione fusse effetto dell'ecclissi degli anni precedenti seguita nel segno di Scorpion, e che prese fuoco l'anno 1660. allhora che nel medesimo segno si congiunsero Saturno, il Sole, Marte, Mercurio, e la Luna, i quali aprirono le porte del Cielo, e fecero sentire gli effetti de' loro influssi nell'anno 1661. per le rinouate configurationi nella riuolutione degli anni del mondo. Tutto và bene; mà che hà che fare lo Scorpione con la Città di Roma, e con l'Italia? Io, secondo i precetti della buona Astrologia, sò, che senza proprij significatori non si possono presagire effetti particolari. Il dire, che l'Ascendente di Roma sia battuto di quadrato dall'accennate costellationi, non è assegnare vn significato potente, e valeuole, à minacciar' effetti così grandi, i quali ricercano potenti significati. Potrà dunque chi è curioso ricercare doue vanno direttamente à ferire questi influssi, e ritrouerà, che si risolueranno à danni del Turco, benche tutte le apparenze politiche inditiano il contrario. Io sò, che gli influssi maligni di Saturno infettano lo Scorpione Casa di Marte, & Ascendente dell'Impero Ottomano, e che Marte in Aquario, casa di quel gran maligno, farà vacillare sù i fondamenti, non solo gli edificij di molte Città, mà il gouerno politico dell'Impero Ottomano. Tuttauia perche poca, ò nulla credenza io dò all'Astrologia, toccante gli effetti, che sono fuori della natura fisica, non mi fido molto di queste predittioni; mà dato, che mali grandi haueſſero da succedere al mōdo nell'anno venturo, come molti anni prima vanamente presagì lo Spina, ritorno à dire, che toccheranno à que' Popoli, che sono soggetti a i due segni del Zodiaco nominati di sopra.

Lasciata agli Astrologi la cura di far anatomia delle costellationi di quest'annua riuolutione, dirò solo, che potrebbe solamente nella Città di Roma temersi l'anno venturo ne' fanciulli gran quantità di vaioli, ne'vecchi dissolutione, e mancamento di calor naturale, con qualche turgenza di humori, che vi cagionassero hidropesie, aper-

ture, e mali effetti nelle parti più occulte, e nella giouentù febri, che portassero delirij, senza tema però, che tutti gli accennati mali si facciano populari, ò Epidemici; e concludo, che nell'Italia non debbano sospettarsi contagij di sorte alcuna.

Non mancheranno però i podagrosi, comprendendo sotto questo nome tutti coloro, che in qualunque parte del corpo soglrono tormentarsi da dolori articolari, d'alzare più dell'ordinario le voci al Cielo.

Discoperte di passaggio le cagioni de'morbi populari, & accennate alla sfuggita le infermità, le quali io vò congetturando, che possano nell'anno venturo 1661. regnare in Roma, penso, che non sarà fuori di proposito descriuere à beneficio commune qualche rimedio, che sia facile à ciascheduno d'hauerlo. E perche il fine della natura è di conseruarsi prima, che di lasciarsi sorprendere, & aggrauar del male, per hauer poi à ricorrere a' medicamenti, riuelerò prima vn secreto canonizato si può dire in questa nostra età da vn famosissimo Medico Olandese, il quale si dà vanto d'hauer difeso le Città intiere dagli assalti delle pesti, giurando non hauer la natura preseruatiuo, e restauratiuo più efficace di questo. Prendi d'acquauita raffinata la quantità di 5. fogliette Romane, vn'oncia d'Aloè soccutrino, mezz'oncia di mirra, l'ottauo d'vn oncia di zaffrano, ed il tutto poluerizato metti in infusione dentro vaso di vetro ben chiuso per tre giorni, finche si tinga l'acqua vita, dipoi getta sopra di essa lanto di spirito di solfo, quanto basti, per dar'à quell'amarissimo liquore vn poco d'acetosità. Di questo poi prenderai in brodo, ò in vino la quantità di due cucchiari, e sarai sicuro di non esser'offeso, nè da aria pestilente, nè da infettione contagiosa, & esperimenterai rinuigorirsi la natura, la quale da sè, ò per transpiratione insensibili, ò per le parti inferiori tramanderà fuori, quanto haurai di peccante nelle interiori.

Mà perche non bastano talhora i preseruatiui, quando à tempo non sono vsati, e quando preuenuti gli huomini dal male, si trouano in tal guisa aggrauati, che disperauo i patienti dagli ordinarij medicamenti, soliti a prescriuere da' Galenisti, liberarsene: acciò non vi sia persona, che non sappia doue ricorrere, hò anche voluto quì descriuere vn rimedio marauiglioso per isradicare ogni turgenza d'humore, e per diroccare qualsiuoglia impetrita obstruttione, e perche niun pensi ch' Io voglia appropriarmi i Secreti, che sono

da

da più dotti Alchimisti già stati diuulgati; questo altro non è che vna preparatione d'Antimonio descritta dal Beguino, dal Crollio, dal Quercetano, mà da me veduta esperimentare con felicissimi successi ducento, e più volte, senza hauer giammai osseruato succedere strano accidente, nè meno in persone di complessione assai delicata, e singolarmente in que'mali, che nascono da grandi accensioni d'humori. Prendasi Antimonio, e Sublimato parti eguali poluerizinsi, e posti in vna storta à fuoco lento si stillino, che vi vscirà vn liquore in forma di butiro assai chiaro il quale, finita la distillatione, si getterà in acqua tepida, e caderà in polue, che deue poi ben bene con altre acque lauarsi tanto, che si spogli affatto di tutte le parti salsuginose, e diuentarà bianchissima. Ciò fatto poni sopra di questa à descitione Acqua vita nella quale sia stata in infusione vn poco di Cannella e facendo poi suaporar l'Acquauita conseruarai la poluere asciutta per auualertene alle tue necessità. Di questa se ne dà ad huomini di robusta complessione sette grani, alle donne, & a' giouinetti sei, a puttini meno fino alla quantità di trè, e di due. Si può dare in brodo, in vino, in mele, & in qualsiuoglia altro commestibile; ben è vero, che nelle infermità Croniche, come sarebbe hidropisia, bisognerà darla con proportionati vehiculi, ò brodo alterato, nel quale posti sette ò sei grani di questo Antimonio vi si aggiungono dieci goccie di spirito di Sale, e questo spirito si continuerà poi a prendere nellò stesso brodo, senza l'Antimonio per vndici giorni; e ciò fassi per la virtù, che vi è in detto spirito di riunire il Sale diffuso e dissoluto al suo centro, passati questi giorni si replichi la presa dell'Antimonio all'Ammalato, e se non sarà l'Hidropesia più che inuecchiata, vedrassi restar libero.

Per toglier ogni maligno susurro, che suole spargersi da alcuni contro dell'Antimonio preparato, come cagionatiuo di vomiti, quasi che i due Prencipi della medicina rationale non prescriuessero giàmai vomitiui, e non insegnassero, che nel tempo dell'Estate fusse l'euacuatione per la parte superiore più sicura, per la bile che in quel tempo predomina a gli altri humori, hò voluto anche quì descriuere vna preparatione d'Antimonio, che purgarà senza vomitione. Prendasi vetro d'Antimonio, si puluerizi, e se gli ponga di sopra oglio di vitriolo caustico, procurando à foco di cennere che si caui la tintura, e quando vedrassi l'oglio tinto, e rosseggiante, si leui e vi se metta dell'altro, finche più non si tinga: di quest'oglio poi se

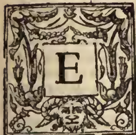
ne darà dieci, ò dodeci gocciole in brodo, e farà effetti stupendi, e non purgherà, che per secesso. M'astengo di prescriuere quà altre preparationi de sali minerali, e mezi minerali, per non voler affettar lo Spagirico, e per non ridire quello, che in più dotti volumi può il Medico, e l'Infermo leggere, e vedere, quando però l'vno si risolua di voler ridursi à pratticare la medicina reale, e l'altro di togliersi di capo, che l'Antimonio & altri medicamenti chimici siano veleno. Per non lasciar luogo à niuna persona di dubitare dell'efficacia, e canonica virtù degli accennati medicamenti, e singolarmente dell'Antimonio, voglio quì far vedere à coloro, che lo calonniano, come possa operar merauiglie contro ogni sorte d'infermità, che nasca da turgenza d'humori, e da pertinacissime obstruttioni, parendo à molti impossibile, che vaglia ingenuamente à curare ogni sorte di febre. Cesserà questo dubbio in chi saprà concorrere nella preparatione dell' Antimonio tutte le virtù minerali delle quattro qualità calde, secche, humide, e fredde, le quali assottigliate, & in qualche guisa spiritualizate, e spogliate tutte della contrarietà de loro venefici accidenti, s' vniscono assieme à formare vn antidoto contro la malignità degli humori, che ritrouano in vn corpo peccare. Somministra l' Antimonio vno spirito di calore, che ogni corrotta frigidità dissipa, e dissolue. Il Mercurio vna cosi temprata, e spirituale refrigeratione, che ogni accesa miniera d'humori estingue; Il Vetriolo, & altri sali, che concorrono à far l'acqua forte, con la quale si sublima il Mercurio, essi ancora partecipano le loro occulte qualità per abbatter la massa degl' humori peccanti, e per purificare la miniera del sangue. Quindi auuiene, che ciascheduno di essi combatte il suo contrario, e cessa dall'operatione quando, ò non ve lo ritruoua, ò già l'hà vinto, e ciò auuiene per vna occulta, e virtuosa confederatione, che hanno frà di loro, la quale non si ritroua in quei medicamenti, che non sono spogliati del loro impuro, e degli accidenti contrarij. Sia dunque massima, e verità costante i medicamenti Chimici ben preparati hauer virtù per la loro sottigliezza, e spiritualità d' insinuarsi in tutti i luoghi, e di combatter in qualunque parte del corpo la pertinacia degl'humori; e se pare ad alcuni, che facciano mouimenti grandi nell'euacuationi, da altro non auuiene, se non perche s'attaccano alle viscosità più tenaci, & interne, le quali fanno senso maggiore, mà scaricate in vn istante solleuano la Natura.

DEL

DEL TEVERE INCATENATO.

LIBRO SESTO.





SSENDO questo Trattato dell'Inondationi del Teuere prima nato, che concepito, per essere stato parto del comando di chi, è gran tempo, hà conseguito sopra della mia volontà assoluto il comãdo, non si è potuto dar tempo à distribuire, come si dourebbe, tutte le parti di questo Volume, nè seguitare esattamente quell'ordine, che sarà perauuentura desiderato, e per ciò molti Capitoli di questo vltimo, e sesto Libro, se non fossero nati postumi alla stãpa degli altri cinque, hauerebbero forsi nel corpo dell'Opera ritrouato il loro luogo; pure per non lasciar manco il Volume di quello, che non sarà men'vtile, che curioso, hò voluto stamparli; pertanto niuno rifletta all'economia di questo vltimo Libro; mà badi all'vtilità, e difficoltà della materia, e si compiaccia d'iscusare la mancanza di quel molto, che si sarebbe potuto desiderare.



DEL-

Sicolo accenni dell' Isola Trinacria, cioè, che per vn tremendo terremoto restasse staccata dalla Calabria per l'angusto e tempestosissimo stretto, in cui non solo da i latrati di Scilla e di Carideli restano assorditi, mà sommersi i naviganti. Nè meno voglio fauellare delle alluuioni che fà il Mare il quale in molti luoghi si vede sensibilmente discostar dalle riue e lasciar spatiose campagne d'arene, come sù le piaggie della Liguria, a fronte della Città di Chiauari, sensibilmēte si vede; mentre nello spatio di 40. anni per 200. braccia si è ritirato verso l'Austro il Mediterraneo, lasciando à quei popoli pianure, che conuertite in orti sono non solo la ricchezza, mà le delitie di quel luogo che gode in longo ben due miglia di pianissima campagna.

L'Isola dunque della quale si ragiona non è altro, che quella, che si vede mobilmente nel seno de' fiumi circondata dall'acque correnti. Si esprime nella definitione esser mobile, e dall'acque correnti circondata, per differentiare l'isole de' fiumi da quelle del mare, e de' laghi, le quali considerate nella loro antichità, ouero origine, si possono dire immobili; benche molte de' fiumi, come la Licaonia nel Teuere sopra la Città di Roma, di Nostra Dama nella Senna, dētro la Città di Parigi, si possino dire in qualche modo nō assolutamente immobili, per esser mantenute dall'arte, e non sostenute dalle loro proprie difese; perciò scriuono quegli, che viaggiarono per l'Egitto, e per l'Africa, che nel Nilo, benche molte Isole vi siano, che per molti secoli non hanno fatto mutatione: alcune altre ve ne stano, che sono giornaliere, e che si fanno, e si distruggono al succeder dell'inondationi. Non così succede à quelle del mare, descritteci già secoli, e secoli da Tolomeo, & à quelle de' laghi, come ci contano l'historie di quella di Bolsena, e di tanti altri laghi di tutt'Europa, nelle quali si perpetuano antichissime memorie. Che anche nel mare ve ne siano state di quelle, che risorsero, e poi suanissero, ce l'attesta Plinio; mà questo non fù altro, che vn sforzo d'vn'effetto di quella interna ebollitione, che talhora più del solito accendēdosi ne i seni più cupi, e profondi della terra, à segno la sublima, che sopra dell'acque fà che si formi in monti, come successo molt'anni sono alla vista della Città di Lisbona. In più guise si formano in mezo de' fiumi l'isole, alcune crescono col tempo, altre di repente appariscono: Quelle sono accidentali, queste se non perpetue, almeno di grande duratione, le prime sono generate dalla lentezza del fiume, il quale aggiungendo à qualche sponda terreno, forma l'allu-

l'alluuione, & indi poi quella ftaccando viene ad ifolarla, e poffi dire queft'Ifola mobile & accidentale, poiche in tempo delle piene fi fuol pianare. Le feconde fi fanno di fubbito allhora che il fiume, tagliando qualche feno, entra in qualche campagna di fito baffo, e vallofo e diuidendofi in rami viene à formar due braccia, frà le quali comprendendo molto terreno ne viene à formar vn Ifola, la quale non è poi così facile da effer fuperata in tempo della piena per hauer il fiume già auuiato il fuo corfo. Talhora fi fanno altre fi ne' fiumi dell' Ifole non da longhe alluuioni, nè dal taglio di terreno, mà da i materiali che fogliono in tẽpo delle piene effer lafciati dal fiume in mezo dell'alueo come fucceffe al tempo della Republica Romana, che hauendo Tarquinio confpirato contro la libertà della Patria, fù comandato, che le biade di quel fcelerato foffero mietute, e gettate nel Teuere, come fù fatto, e congregatefi tutte in vn luogo fi formarono in Ifola detta dagli antichi di Gioue, da altri di Licaone, e da moderni di San Bartolomeo, e quel campo, che in tempo del traditore era di Cerere, fù da i Padri della Republica detto campo di Marte. Quando l'Ifole, che fi fcorgono ne' fiumi, non fono da tutti i lati egualmente bagnate da due braccia di fiume egualmente corrente, e reali non fono dureuoli mà ben prefto fi pianano, ò fi fanno alluuioni, e quefte fono dette impropriamente Ifole, effendo più tofto alluuioni lambite da poca acqua, che i Lõbardi addimandano ancona; perciò Bartolo nella fua Tiberiade, e l' Aimi non vogliono, che fi poffa propriamente chiamar Ifola, fe non quella, che per molto tempo, e per le proue di molte inondationi fi è mantenuta dominante in mezo del fiume, e che comparifce veftita d'alberi e di virgulti, e che per paffar a quella, piede non ardifca di tentare il vallico, ò fpiare il guado; perche altrimente fi diranno alluuioni vnite alle fponde per mezo d'vn dorfo, il quale refta coperto da poco d'acqua, la quale però può col tempo far delle corrofioni, e formare viue lagune, e render impraticabile quella parte di paefe; ben è vero, che in pochi anni, che fuccedano dell'inondationi, fi riempiono e fi fanno vnite alluuioni, à cagione, che effendo dell' Ancone debile e lento il moto, per effer lontane dal filone vi lafciano digerire e cadere molta creta, e materia, che in brieue tempo le riempie; fegno che fi vuol far qualche grande alluuione, è quando fi vede nel più debile della corrente generarfi & vfcir fuora molte Ifolette, le quali inditiano in quella parte non caricar molte

acque

acque il fiume, tengasi pure per sicuro, che si faranno in breue dell'alluuioni oue più del solito si fà strepitoso, segno, che si discosta da quella parte, e che cade altroue. Inditio manifestissimo, che si formerano nel Fiume dell'Isole, è quãdo nel mezo dell'alueo la corrente è più debile, e che dall'vna e l'altra sponda mantiene la sua natia velocità & altezza; e questo suol auuenire oue il fiume più dilata il letto, e che non può col medesimo & vniforme vigore scorrerlo e bagnarlo. Rare volte si vedono Isole, & alluuioni, oue sono regolate le sponde, e proportionato l'alueo.

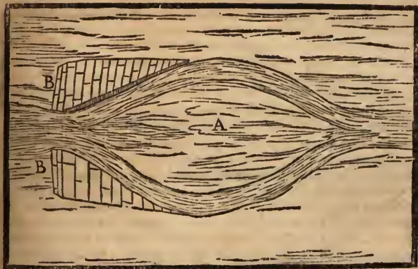
L'Alluuione altro non è che vn aggiunto di terreno fatto ad vna delle due sponde, lasciato dal debile del fiume, dalla quale si dilontana per vnirsi al corpo maggiore; e rare volte si fanno dall'vna delle sponde l'alluuioni, che dall'altra non si facciano delle corrosioni per portare tutto il peso dell'acqua. Più d'vna volta si è veduto, ma col longo correr degl'anni, l'alluuioni farsi Isole, e l'Isole alluuioni, potendo l'acqua da qualche interposto riparo guadagnar paese, & auuicinarsi al luogo, dal quale naturalmente si discostaua, & allontanarsi da quello, doue era vicina. Si è anche veduto alcune volte nel nostro Pò farsi di queste repentine variationi, cagionate da qualche accidente, come succede nel tempo delle piene per qualche aggregatione di materiali, ò d'alberi vicendeuolmente trattenutisi nel concauo di qualche piegatura, facendo voltare dalla parte opposta il filone del fiume, e lasciando nel luogo più alto dell'aperture, e questo riesce facile in que'luoghi, doue l'ancone molto hanno allargato il loro seno.

Gl'Alluuionisti, e Legisti fanno gran riflessione à tutte queste circonstanze, e ne parlano misteriosamente per paura di pregiudicare, come essi dicono, à quegli à chi per ragione di vicinanza, e situatione delle fronti pradiali spettano i possessi dell'Isole e dell'alluuioni; quindi distinguono l'Isole formate dalle non formate; quelle, che sono bagnate per due lati da due viui filoni, da quelle, che da vna parte hanno l'ancona, ò diressimo vn debil corso di acqua non impossibile à vallicarsi. Contrastano però frà di loro, volendo altri, che basti per constituire vn'Isola l'esser solo scoperta, e da tutti i lati bagnata, senza altra distintione, e quindi auuiene, che il più delle volte non s'accordano nelle diuisioni, e darne materia di longhi litigi, ma spero d'apprestar loro il coltello di troncarli con il seguente Capitolo, oue con vn nuouo metodo n[illegible] con facilità il mo-

do di diuider l'Isole & alluuioni, senza temer di violare le ragioni di coloro, che ne sono veramente padroni. Cercano in oltre con gran diligenza & accuratezza da qual parte si staccasse l'Isola, e donde hauesse il suo primo principio, per poter venire più facilmente in cognitione di chi siano le ragioni de' dominij più valide; e non senza ragioneuole discorso concludono l'Isola da quella parte esser cominciata a staccarsi dal sodo, e dal continente, doue si mostra essere più alta, e doue sono gli alberi più folti, ouero vi si scorgono di quelli, che sono della specie istessa de gli altri, che sono nel campo opposto; ad ogni modo è stato osseruato, che l'altezza del terreno dell'Isola non conuince, e non proua quello, che si pretende; essendo facile al fiume d'inalzare le riue dell' Isole per correr in tempo delle piene più lentamente da vna parte, che dall'altra, & in conseguenza lasciarui terreno maggiore; e la foltura della selua più nell'vna delle sponde, che nell'altra nè meno fà euidenza, singolarmente quando si litighi qualche Isola antica; poiche dalla variatione, che fà il fiume, quando s'inalza, feconda, con lasciarui terreno, più vna parte, che l'altra. Alcuni hanno preteso dalle piarde antiche, e dalle vestigie delle riue poter comprendere il cominciamento dell'Isola, e poterne fare regolato disegno per venirne alla diuisione, mà ciò non hà minor difficoltà degl' inditij antecedenti, perche può stare, che, in longo tratto di tempo habbia fatto il fiume più d'vna variatione; si che non si può cōsiderare dall'Architetto, ò Allunionista il vero luogo del camino antico del fiume; onde auuiene, che sēpre s'affaticano sù l'incerto, e trauagliano sù l' impossibile, mentre caminano con le regole dell'ordinarie diuisioni insegnate da Bartolo, & esemplificate da Gio: Battista Aimi.

Tutto questo hò voluto toccare, non perche pretenda far'vn apparato alla diuisione dell'Isole, e dell'alluuioni alla conformità de' principij di tanti insigni Leggisti, che ne scrissero (pretendendo caminare sopra vn sentiere non più battuto; almeno per hauer il merito d'hauer'à fauore del publico, speculato vn modo più ageuole di diuider l'Isole, e l'alluuioni;) mà per vedere se si potesse dar qualche auuertimento per andar anticipatamente contro i mali, che sogliono minacciar i fiumi. Segno manifestissimo, che si genereranno dell'Isole nel seno di qualche gran fiume, è all'hora che nel mezo di esso alueo si vede strepitosa, e sensibile la corrente, il che inditia già l'arene hauer formato vna scena, & in breue tempo douere

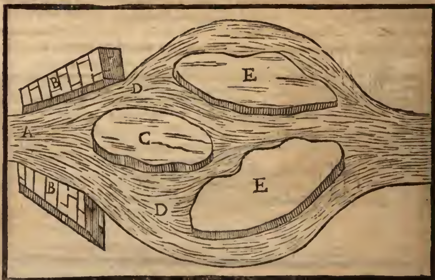
uer ſuperare l'acque, & in queſte contingenze veggonſi l' acque cadere alle due ſponde con forza maggiore, e cagionare delle corroſioni. L'impedire la generatione di queſt'Iſole nõ è facile a conſeguirſi & impreſa da tentarſi, mà di laſciare al tempo queſta facenda; poiche eſſendo moralmente impoſſibile, che l'acque ſtiano, e di moto e di corpo in equilibrio, ſarà neceſſario, ò che ſi piani, ò che ſi formi in una grande alluuione. Si potrebbe però tentare nel più ſtretto del fiume, e doue comincia à dilatarſi per diuiderſi in due braccia, di gettar fuori qualche armatura fatta di penelli; la quale ſpingeſſe nel mezo dell'alueo, più che foſſe poſſibile, il viuo della corrente, come dinota la preſente figura, nella quale ſi uede in A il debile dell'acqua principio dell'Iſola, & i due ripari & armamenti delle due ſponde notate B. per riggettare il viuo dell'acqua nel mezo dell'alueo.



Io non credo però, che niuno debba impiegar il tempo, e ſpender il cõtãte in ſomigliãti diuerſioni, imperciochè, oltre alla dificoltà di bẽ condurle alla pratica, non v'è hoggi nelle Città d'Italia chi ſi prenda cura di contenere i fiumi frà le ſponde antiche dell'alueo, come con grande applicatione faceuano i Curatori de' fiumi, & i Conſoli

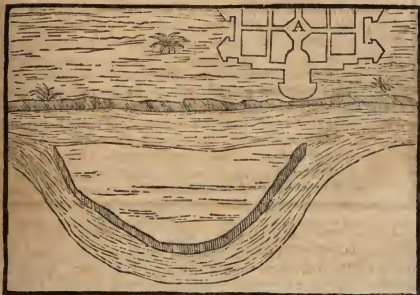
dell' Agricoltura, che pensauano, e giudicauano bene non poterſi conſeruare longamente la lor'Republica, e lo ſtato ſenza il mantenimento delle fortune de'priuati Cittadini. Chi ſcriue non dee ad ogni modo tralaſciar di toccar tutto quello, che ſtima poter vn giorno eſſer gioueuole al publico; non voglio perciò tralaſciar nulla di quello, che poſſo creder vtile e gioueuole.

Poſſono pertanto talhora dalla ſola dilatatione del fiume generarſi nel medeſimo alueo trè Iſole, la generatione delle quali ſi ſarebbe potuto impedire, ſe nel principio ſi fuſſe reſtretta l' acqua del fiume, e fatta caminare sù'l ſentiero della linea fluuiale. La preſente figura eſprime quanto io vengo à dire mentre ſi vede, che dal non hauerſi regolato il fiume in A. con i due ſoſtegni B. è ſucceduto la generatione dell'Iſola C. e perche il fiume cadendo da A. in D. in quel luogo, ha ritrouato altra reſiſtenza, ſi è però ſubdiuiſo, e hà generato le due altre Iſole E. le quali ſono vſurpationi conſiderabili.



L'Alluuioni ſono effetti della debolezza del fiume, il quale doppo d'hauer caminato, e declinato dalla ſua linea, e caduto in qualche lato, e fatto qualche gran piegatura, reſtituiſce col longo andar di giorni il rapito, e laſcia ripieno quel luogo, che altre volte profonpamente

damente scarcò se il fiume fosse con armate sponde tenuto dritto nõ seguirebbero nè alluuioni, ne interrenamenti, e mancherebbero frà confinãti i litigi, che tutto giorno si sentono ne' Fori e ne'Tribunali, e tant' altri mali al paese per l'incertezza de' veri Padroni. Nella Lombardia si sono ne' Magistrati tenute molte consulte per andar contro à queste variationi del fiume, che non succedono mai senza la rouina d'vno de'confinanti; mà è riuscito difficile concordare le Communità per farlo à spese communi, oltre che in molti luoghi, oue il bisogno è più grande, i confinanti sono vassalli di Prencipi diuersi. Talhora però la necessità di saluare qualche gran piazza, come fù quella di Pighettone che veniua battuta di fronte dal fiume Ada, ha obligato i popoli & i Prencipi à venire al rimedio, e tagliare sù le spalle dell' alluuione e nel mezo della piegatura l'alueo del fiume, e farlo caminare dritto sù la sua linea centrale lasciando fuori il paese d'vna gran piegatura, dalla quale, acciò nulla vi manchi, hò delineato la presẽte figura, nella quale si vede la Fortezza A. battuta di fronte dal viuo del filone del fiume segnato B. onde per discostarlo si è fatto il taglio del nuouo alueo segnato C. D. il quale lasciando fuori la gran piegatura E. uà ad inboccare in B. & a



con-

continuare l'alueo in F. onde non solo si è assicurato la piazza delle imminent rouine, mà guadagnato tutto il campo E. E questo vaglia per dare qualche lume à quello, che si può fare contro alla generatione dell'Isole, e delle alluioni, mentre nel seguente Capitolo, si mostrerà il modo di diuiderle.

DEL MODO DI DIVIDER L'ALLVVIONI, & Isole de' fiumi.

CAPITOLO II.

IL restringere, e compendiare in vn Capitolo l'arte prolissa, che insegna à diuider l'alluuioni, e l'Isole de' fiumi, è vn voler far credere di saper più di colui, che per mostrare la vastezza d'vn feroce Leone, non ne delineò altro, che l'vnghia. E' così difficile, e diffusa quest'arte, che stanca l'ingegni più sublimi, & inuiluppa ne i laberinti delle difficoltà i più versati, e periti, non solo nelle leggi, ma nelle mattematiche ancora. Bartolo la stimò à segno difficoltosa, che non si vergognò di scriuere d'hauerla hauta per reuelatione, e pure il Tobaldutio, & altri, discoprendo i suoi errori, mostrarono ò che sognaua, ò deliraua, quãdo si daua à credere d'esser illuminato. Vero è, che Bartolo fù quello, che messe cõ le sue speculationi costoro che l'hanno poi criticato, e fatto vedere gli errori delle sue figure, e dimostrationi, sulla traccia, non essendo difficile aggiunger nuoue perfettioni all'inuentioni degli altri. Non hà dubio, che, volendosi procedere in questa materia con dimostrationi matematiche, si vrta in grandissime difficoltà, per la varietà delle figure, che s'hanno à diuidere, le quali mutano ad ogni passo situatione, e forma. Quindi sogliono coloro, che scriuono di quest'arte, cominciare da i primi elementi d'Euclide, diuidendo la quantità in discreta, e continua, chiamando quella discreta, le parti, delle quali non si congiongono con termine alcuno, che sia ad entrambi comune, quali sono tutte quelle cose, che indiuidualmente si numerano, e questa è aspetta all'Aritmetico: e continua quell'altra, le di cui parti si vniscono con vn termine commune, quali sono tutte le sostanze, che si estendono, ò s'imaginino diffondersi. Dalla diuisione, e diffinitione della quantità, passano à diffinire il punto, e dicono esser quello, che non hà parti, e lascia-

no

no à' Filosofi il rompersi il capo in cercar, se sia diuisibile, ò indiuisibile, se sia attualmēte nella materia, ò virtualmente, e basta, che se l'imaginino estremo, e termine della linea; sicome termine della lōghezza è la superficie, e termine della larghezza è la profōdità di tutto il corpo, & che tutte assieme formino la trina dimensione di tutto il solido. Diffinita la linea, la quale non hà latitudine, nè profondità diuidono altresi la linea in retta, e curua: la prima vogliono esser quella, che caminando sempre trà i suoi termini, e dall'vn punto all'altro, hà breuissima la sua estentione; e per questo dicono la linea retta esser la più corta di tutte le linee. La linea curua, per carestia forse di vocaboli, ò per euitare il circolo, diffiniscono per negatione, e dicono esser quella, che è contraria alla retta. Aggiūgono à questa diffinitione vn altra, insegnādo delle linee altre esser regolari, altre irregolari: regolari esser quelle, che diuise, e riapplicate à quella parte, doue furono diuise, quelle parti trà loro mutuamente s'adeguano. Le irregolari sono quelle, che, non essendo diuise adeguatamēte dal tutto, à quello congiunte vicendeuolmente al tutto non s'adeguano, ò s'vniscono. Le regolari anche si diuidono in rette, e circolari. Delle linee rette alcune sono paralelle, alcune incidenti: paralelle sono quelle, che protratte in infinito mai nō s'incontrono, ò concorrono; l'incidēti quelle, che caminādo vengono ad vnirsi in vno degli estremi. Diffinita la linea, passano alla superficie, e dicono esser quella, che hà longhezza e larghezza, senza profondità: è però vero, che tante sono le sorti delle superficie quante sono le linee. Dalla superficie si passa con la scorta di costoro al corpo, che è la terza specie della quantità continua & è diffinito per quello, che hà trè dimensioni, longhezza, larghezza, e profondità: E perche nell'arte dell'alluuione solo fà di necessità sapere la longhezza, e larghezza, solo di queste due parti della quantità continua, come quelle, che formano gli angoli della dimensione, discorrono gl'Alluuionisti. Le linee dunque formano all'hora angoli, che si toccano in punto e s'intersecano frà di loro, e non altrimente quādo per il contatto s' adequano. L'angolo considerato generalmente è detto all'hora, quando due linee si toccano in vn punto. Questo contatto si può far in due modi; il primo quando vna linea cade per pendicolarmēte sù'l punto dell'altra e si forma vn angolo detto rett'angolo: ò quādo cade vna linea sù il punto dell'altra più inclinata in vna parte, che nell'altra, & all'hora vien à formarsi l'angolo ottuso

ouero

ouero acuto. Angolo retto è quando vna linea retta, e perpendicolare cade sopra d'vn'altra retta, e non declinando nè dall'vna nè dall'altra parte, viene à formare vn'ò più angoli frà di loro eguali. L'angolo ottuso è quello, che è maggiore del retto, e si forma da vna linea retta mà inclinata della parte esteriore, e dicesi acuto quell' altro, che è minore del retto per l'inclinatione della linea pur anche retta, che cade dalla parte interiore dell'angolo. Formansi ancora diuersi angoli, i quali segono la natura delle linee, le quali, se sono curue, formano angoli parimente curui, se concaue, ò gobbose formano angoli concaui, e gobbosi. Dalla compositione degli angoli, che si formano di due linee si passa all'vnione di più, e se ne formano diuerse figure, le quali sono da trè termini contenute, e sono, come si è accennato, punto, linea, e superficie. Descriuesi la figura da Geometri per tutto ciò, che si comprende dentro di vno ò piu termiui. Figura compresa da un sol termine è il circolo. Figure comprese da più termini sono il semicircolo, il triangolo, il quadrangolo, la romboide, & altre simili. Il circolo è diffinito da Euclide per vna circonferenza, dal punto della quale tutte le cose, che à quella tirano, sono fra di loro eguali. E' il circolo composto, e disegnato per tre parti, punto, diametro, e circonferenza, parti tutte ben note, senza divantaggio esplicarle; è però da sapersi, che tutte le linee, che tagliano il circolo in parti eguali, e disuguali, si chiamano seguenti, ò con più proprietà, corda dell'arco, molti de' quali sono chiamati archi scemi, e sono quegli, quando la linea della corda non passa per il centro del circolo; e questo esattamente sapere conuiene à gli Architetti, che vogliono far' arcati, e ponti. Sono altre figure, che si chiamano rette-linee, e sono quelle, che sono contenute da linee rette, altre miste, e sono quelle, che si compongono e da linee rette, e da linee curue. Le figure rettelinee, delle quali si seruono gli Alluuionisti, sono il triangolo, & il quadrangolo; poiche altro nell' arte loro non si cerca, che la conoscenza delle fronti. Figura triangolare trilatere dicesi quella, che, è compresa da tre lati. Figura quadrata è quella, che è compresa da quattro lati. La trilatera si chiama triangolo; La quadrilatera quadrato. Il triangolo, che è composto di tre linee eguali, dicesi equilatero. Quello, che è composto di due eguali, & vna disuguale, chiamasi Isoscheles; e quando tutti i tre lati, e linee, che lo compongano sono ineguali, appellasi scaleno. Il quadrato è figura equilatera, e rettan-

e rettangola; cioè à dire, che hà tutti i lati eguali & incommensurabili dal diametro dell'istesso quadrato, e tutti gli angoli suoi sono retti, e nello spiegarli non si fà mentione, che degli angoli opposti, per non generar confusione.

Dichiarati, che hanno questi primi termini, passano più per ostentatione di sapere, che per necessità di proue all'esplicatione di 21. propositioni, che sono la maggior parte d'Euclide, ò trauestite, le quali riporterò, benche non vi sia necessità in questo luogo, acciò si conosca non esserui nella diuisione dell' alluuioni, e dell' Isole bisogno di tanto apparato di Matematica; chi di esse vorrà capire l'esplicatione consulti Euclide, ò i Commentatori di esso. 1. p. vna linea data finita si può partire in due parti. 2. p. se sarà data vna retta linea, & in quella vn determinato punto, da tal punto si può dedurre vna perpendicolare. 3. p. vn dato angolo rettilineo si può diuider in due parti equali. 4. p. Da vn punto dato si può dedurre vna linea paralella ad vna linea data. 5. p. sopra d'vna data linea si può descriuere vn quadrato. 6. p. Dentro d'vn circolo si può constituire vn quadrato. 7. p. D'intorno ad vn dato circolo si può constituire vn quadrato. 8. p. Di trè dati punti, purche non siano tutti trè constituiti sopra d'vna retta, si può ritrouare il centro, si che da esso delineandosi vn circolo alla latitudine vno d'essi toccherà con la sua circonferenza & anco farà altri due punti. 9. p. Da vna retta data per vna parte, & da vn punto dato dall' altra si può constituire vna portione di circolo, che diuida egualmente l'vn contenuto quadrato trà detto punto, e detta linea data. 10. p. Trà vna retta, & vna circolare regolare si può delinear vna linea, che diuida egualmente il contenuto trà la detta data linea retta, e circolare. 11. p. Da vn punto dato, & vna linea data circolare si può delineare vn circolo, che diuida il contenuto dal punto dato, e dalla linea curua, in due parti eguali. 12. p. D'vn segmento dato d'vn circolo si può descriuere intieramente il suo circolo. 13. p. La portione della circonferenza, sempre è più propinqua à quelle parti, che sono contenute trà due linee rette, che dal centro terminino dette portioni di circonferentia, che à niun altra parte, fuor che delle comprese, e da dette rette, e da detta circonferenza. 14. p. Ad vn segmento d'vn circolo, sopra d'vna retta, si può constituire vn simile sopra dell'altra retta al tutto eguale. 15. p. L'vn circolo nella sua periferia non è toccato da vna retta, eccetto in vn punto. 16. p. Da vn dato punto fuor d'vna retta

può dedurre sopra detta retta vna perpendicolare. 17. p. Di due rette paralelle si può ritrouare vna media all'vna, e l'altra delle due paralelle. 18. p. Di due rette linee concorrenti si può ritrouare la media egualmente distante, così dall'vna, come dall'altra d'esse concorrenti. 19. p. Qual si sia la linea curua si può ridurre à regolarità. 20. p. Di due linee curue paralelle si può trouare la media paralella ad esse due curue paralelle. 21. p. Di due curue linee non paralelle si può ritrouare la media equiualente distante da tutte due le dette curue non paralelle.

Tutto questo apparato di propositioni fù da Bartolo proposto nel principio della sua Tiberiade, dandosi à credere d'hauer isuiluppati l'intrichi di quest' arte, e d'hauer ageuolata la strada à Legisti di sormontare le difficoltà, che si ritrouano nel diuider l'Alluuioni, e l'Isole; mà questo grand' ingegno si lasciò anch' egli dalla propria compiacenza ingannare; mentre nell'esplicatione delle sue figure si ritrouano nodi, che superano quello di Gordio. Non si nega però, che tutti i moderni, che entrarono in questo mare, non nauigassero con i precetti, & insegnamenti di questo gran ceruello, e insegnò l'esperienza esser facile l' aggiungere all'inuentione degl'altri. Il Bolzone, il Visconte, il Butigario, il Caraccioli, l'Aimi, il Barateri non hauerebbero forse nè meno saputo ritrouare il metodo di esplicare quest' arte, se Bartolo non hauesse loro insegnati i primi principij, e pure l'hanno così seueramente criticato, che l'hanno voluto far passare per vn principiante in questa disciplina, mentre le sue figure, e dimostrationi hanno accusate di fallaci. Il Barateri vltimo, frà tant'altri, nella sua Architettura dell'acqua al lib. 3. porta di molti Autori le figure, e giudiciosamente l'essamina, e con modestia le confuta, e permettendo esso la figura IX. dell'accennato libro, si sforza, con istabilire la linea prediale, ò fondamentale, di mostrare il vero modo di diuider l'vsurpationi de'fiumi, mà cō qual facilità, e chiarezza lo faccia, e conseguisca, rimetto all'erudito il giudicarlo; non douendo farlo io in questo luogo; perche camino con diuersi principij, e modo in tutto differente, il quale hauerà giudice della sua euidenza l'occhio men aueduto; purche sappia conoscer la distintione di poche linee, termini, e confini delle tenute, prati, poderi, e campagne, che confinano con fiumi.

Non sarà bisogno, che si stanchi nè il Legista, nè l' Agrimensore nello speculare d'Euclide i Problemi, e Theoremi per venire all'euidenza

denza delle diuisioni; ma basterà vna semplice ricognitione de'catasti, ne'quali si vedranno, e distinte, e delineate i possessi di tutti, quali e di chi siano l'occupati dall'acque. Mi sono indotto à pensare à questo nuouo modo di diuider l'Alluuioni, non tanto dalle difficoltà, che s'incontrano à praticare le regole insegnate da Bartolo, e dagl'altri, quanto dal desiderio di veder inuiolabilmente osseruato quell'ottimo principio di Natura, oue ogni legge si fonda, cioè, che ad ogn'vno sia reso, e concesso quello, che di giustitia gli è douuto; il che mai si vede nelle diuisioni dell'alluuioni. Per andar duuque contro queste inuolontarie ingiustitie, io penso di metter sotto dell'occhio alcune figure le quali, quasi tante tauole Geografiche, rappresenteranno i possessi di qualunque persona, che confini col fiume, e per via de gradi, che dinoteranno, ò pertiche, ò rubbia, ò biolchi, ò altre simili misure de'campi, che si diuersificano dalla diuersità de'paesi, si potrà sempre misurare, e venir in cognitione di chi fù il terreno, che occupa il fiume, ò quello, che talhora abbandona.

Per tanto stimerei, che bisognasse primieramente per autorità del Prencipe, che conuenissero i popoli ad assignare al fiume loro la larghezza del letto, non solo l'ordinario, che vien continuamente coperto dall'acque, mà quello, che può occupare in tempo delle piene. Come, per esempio, se il fiume hauesse di larghezza ordinaria 20. canne, concedergliene altre 20 dieci dalla destra, e dieci dalla sinistra, che sommate verrebbero à fare 40. canne, che tanto letto stimo, che basti al Teuere corrente per la Città di Roma in tempo delle maggiori inondationi, mentre però l'altezza delle sponde sia proportionata, e che habbia almeno il quarto della quadratura; proportione però, che non si può assegnare, oue il fiume senza ritegno, e senza argini trascorre, e trauasa. Assegnato dunque, che sarà al fiume il regno proprio, & à quello assignati termini immobili, i quali, secondando, per quanto sia possibile il fiume vengano ad esser i due punti della linea, che addimãdano gli Alluuionisti prediale, come se, per essempio, si sarà misurato di longhezza cento pertiche di terreno dalla parte confinante al fiume, si tireranno dall'vno, e l'altro pnnto altre due linee, che caminino verso il continente, ò voglian dire il terreno, le quali formino la latitudine, per essempio, di 50. pertiche, ò rubbia; e condotte, che saranno s'vniranno con vna linea, che formerà la longitudine superiore, e caminerà paralella all'in-

all'inferiore, e prediale, e così verrassi à formare vna figura, che segnata sù le carte verrà a dimostrare, quasi tauola Geografica, la longitudine, e latitudine, la quale, perche sia sempre facile à ritrouar a chi vorrà riconoscer le misure, sarà segnata con i stipiti, ò colonne di pietra, sopra delle quali siano segnati i numeri delle distanze. Dentro poi delle linee della longitudine, e latitudine si vedranno, quasi tante Prouincie, delineate con linee terminali i possessi di tutti, che in vn occhiata riconosceranno sempre il loro, non meno di quello, che nelle tauole d' Olanda, e de' paesi bassi, si conosce quanto di paese habbia occupato l'Oceano, e somerso l'acque, che bagnano quelle Prouincie; onde può sempre l'antico possessore, quando l'acque siano distolte, e leuate, ritornar sempre à ricuperar il suo.

Nè qui deuono i settatori di Bartolo, e Iurisconsulti far strepito, che si venghi à dichiarar inutili le disposìtioni di tante leggi, e le faticose interpretationi di celebratissimi Autori, i quali hanno sudato gl'anni per aggiustare con la giustitia le leggi, le quali taluolta per troncare il filo de'litigij eterni, e render gl' huomini guardinghi delle loro facoltà, e ragioni, introdussero le prescrittioni, e le seruitù, le quali paiano, che pregiudichino, come altroue accennai, a' titoli naturali, e ciuili de'legitimi possessori: Impercioche, se que' Sapienti hauessero ritrouato ageuolmente il modo di perpetuare senza confusione d'inuiluppati litigi il possesso di coloro, i quali hanno beni stabili confinanti con la voracità, non men inconstante, che insatiabile di rapidissimi fiumi, non hauerebbero promulgate quelle leggi, che riguardando il bene del publico, e la tranquillità del Foro, pregiudicano alle ragioni, e vantaggi, de'particolari padroni i quali più d'vna volta nelle diuisioni dell'alluuioni si scorgono euidentemente pregiudicarsi, come dalla seguente figura, fidelissima custode de'campi, e perpetuatrice de'confini oculatamente, si cōprende: nè mancherebbero interpretationi à tutte quelle leggi, che si potessero addurre da coloro, che ostinatamente le volessero sostenere, come regole inuariabili della giustitia de'Tribunali; mà non è d'vopo di ricorrer alla dispositione di quelle, nè disputare della loro intelligenza, mentre il fatto si fà euidente.

Per render dunque questa pratica più ageuole hò voluto esprimerla con la figura seguente, la quale anderò esplicando parte per parte.

Suppon-


H
D
H
H
H
H
I
A
B
G
C
G
G
C
G
E

Suppongo primieramente la linea A. B. esser la diuidente, e centrale del fiume, che adimandano gl' Ingegnieri prediale, e fondamentale, la quale è egualmente distante dalle sponde, e dalla quale s'hanno da conoscer, e misurare le distanze. Da i lati di questa sono due altre linee ondanti, che dinotano il letto ordinario del fiume, e sopra à queste due altre, che comprendono tutto il regno del fiume, e fanno termine, e confine à campi laterali, i quali, quando il fiume varia luogo, vengono ad acquistare tutta quella parte di terra, che occupaua insin alle linee centrale, termine degli acquisti d'entrambi le sponde; e quindi è che la fronte del campo C. non acquista per la mutatione, che hà fatto il fiume caminante da E. in F. se non quello spatio di terra, che si troua frà la linea del confine, e della prediale, ò centrale segnata A. restando l'acquisto dell'altra sponda alla fronte del campo segnato D. il quale non istende nè anche egli le sue ragioni, che alla medesima linea centrale, & il medesimo si dice de i campi segnati G. H. i quali sono confinanti al fiume, onde si vede non esser vero, che tutto quello, che si giunge alla fronte del campo, sia del padrone di esso; mà si quello, che si troua frà la linea termine del campo, e la centrale del fiume. Conosciuta la pratica di questa diuisione, & assegnato à ciascheduna delle fronti il loro douuto, e giusto accrescimento, senza pregiudicio degli altri, e fatto apparire quanto sia inalterabile il possesso di ciascheduno di coloro, che confinano co' fiumi; resta, che si conosca quanto habbiano di longitudine, e latitudine i confini de' campi, che in essa figura si veggono delineati: E necessario per tanto supporre le quattro colonnelle, ò stipiti, che si veggono ne' i quattro angoli della figura esser i termini immobili della dimensione de' campi, così della loro longheza, come larghezza della maniera, che inditiano i gradi disegnati alle spõde frà le 4. colõne, onde riuscirà facile dalla proportione, e misura di essi gradi misurare tutti i campi distinti con linee confinãti, come apparisce nella stessa figura, dalla quale chiaramente si comprende la diuersa situatione de' campi di ciascheduno, che, per non render confusione, non hò voluto segnare con lettera alcuna, bastando, ch'io habbia segnato quelli delle fronti, & alle quali si sono fatte l'alluuioni, come sono C. D. G. H. e perche hò pensato, che con la prima figura di questo capitolo non si possano à bastãza spiegare tutte le diuisioni, e singolarmente quelle dell'Isole, hò voluto delineare la seconda, caminando sempre con i medesimi principij.

Sup-



Suppongo dunque, come nell'altra la linea centrale del fiume, esser la retta A.A. termine, e confine di tutte le fronti, che sono dall'vna, e l'altra parte del fiume, e fuori della quale non possono vscire i possessori laterali, senza vsurpare quello, che non è loro, non valendo la regola insegnata da Legisti *de rerum diuisione*, che tutto quello, che s'aggiunge ad vna fronte di terreno, sia di quello, che lo possiede, douendosi sempre (per saluare quel primo principio di giustitia, che à ciascheduno si debbia quello, che è suo) interpretare dentro della linea centrale del fiume, e non *vltra*. Hò ancora disegnato al lato della linea centrale due altre linee ondeggianti, la prima, che dinota le sponde ordinarie del fiume; la seconda continuata, e retta, che dinota tutta l'ampiezza dell' alueo naturale del fiume, il quale suppono, che essendosi col tempo dipartito dal suo letto, e camino naturale, corre hora con tortuosi giri, e con diuisione di rami, formando l'Isola segnata B. da C. in D. occupando i campi di diuersi possessori, e diuidendoli in diuerse fronti, forma non solo l' Isola B. circondata da i due rami del fiume E.E. mà molte altre alluuioni, che comprese le piegature, e tortuosità del fiume segnate; le quali alluuioni, & Isole se s'hauessero a diuider, secondo la dispositione delle leggi, e conforme a i precetti di Bartolo, s'intrarebbe in vn Mare di difficoltà, come, per esempio, se si hauesse à diuider l' Isola B. e s'hauessero à cercare le linee prediali, e delle diuisioni delle fronti di que'fondi, che confinano, conforme alle regole di Bartolo, e d'altri più moderni, s' includerebbero nella diuisione molti, che non ne douerebbono participare, e s'escluderebbero coloro, che sono veri possessori dell'Isola, e dell'alluuione, che si diuide. Chi vuol conuincersi di questa verità vada diuidendo vna somigliante figura, e vedrà il laberinto delle difficoltà, che si incorre nelle diuisioni fatte con le regole degli accennati Autori. Chi non direbbe che v.g. la fronte G. non acquistasse parte del sito dell'Isola B.? e pur pare, che nulla di giustitia li conuerrebbe, per esser tutto quello spatio di terreno, che si ritroua chiuso frà i trè angoli H.I. K. del podere di colui, che possedeua il campo I.I. e la linea centrale del fiume; non estendendosi le ragioni de'possessori de'campi delle parti, oltre dell'assegnata linea. Così anche si vede, che quel poco angolo di terra segnato M. resta sempre di colui, che possedeua il campo, che comprende. L'alluuione, che resta nella piegatura F. si vede anche chiaramente, che l'altra parte dell'Isola, che resta dalla parte superiore

deue

deue esser diuisa frà i padroni de i trè fondi, ò campi segnati N.O.P. Sotto le medesime considerationi cadono tutte l'altre diuisioni dell'alluuioni F.F. e d'ogn'altra, che potesse col tempo formar il fiume con la variatione del suo alueo. Dirà tal vno, che la pratica riuscira, e difficile, e dispendiosa, perche quasi in ogni luogo, e paese hanno i fiumi tortuosi l'aluei, à quali non si possono assegnare rette le linee delle commensurationi per determinare à gradi la longitudine, e latitudine. Quanto alla prima difficoltà rispondo, che ciò si deue fare per vna amicheuole cõcertatione di popoli, e per autorità del Principe, il quale determini col consiglio de' periti le diuisioni de' campi, e dell'alluuioni, dichiarando, e determinando i possessi di ciascheduno, con far poi, che si formino le piante de' possessi, e le diuisioni di essi, e farne intieri catasti, in quella guisa, che si sogliono fare da molti de' beni ecclesiastici. Quanto al dispendio, rispondo ancora, che sarà vtilità del Prencipe, e de' popoli; poiche potrebbe lo scriuano cauare da detti fondi vn per cento, intendẽdosi di quei beni, che sono in essere di potersi coltiuare, sgrauando sempre quelli, che fussero occupati dall'acque: I popoli altresi sentirebbono l'vtilità di questa perpetua diuisione, perche non sarebbero più aggrauati di quello, che posseggono, e non sarebbero soggetti à liti perpetue, che consumano loro le sostanze; perche basterebbe per riconoscer quello, che è loro, dar vn occhiata alla pianta, ò tauola del paese, da farsi nella maniera, che si è detto; e non hauerebbono nè i Legisti fatica di lambiccarsi il ceruello nell'interpretare le leggi nel digesto, e *de rerum diuisione*; nè gli Agrimensori d'instolidirsi in ricercare la linea prediale, ò fondamentale, per venire in cognitione de' legitimi possessori dell'Isole, e dell'alluuioni. Potrei dir molt'altre cose, & essaminare molte, e molte assordità dell'arte di coloro, che insegnano far queste diuisioni; mà perche pare à mè, che questa mia inuentione, e nuouo modo sia sensibile & euidente, tralascio di farlo; persuadendomi, che coloro, che non s'appassioneranno, saluo della verità, resteranno paghi, e sodisfatti, come sono restati molti altri eminenti ingegni, à quali hò communicato questa mia inuentione.

DEL MODO DI RIMOVER LE SOTTERRANEE *sorgenti da qualsiuoglia luogo, oue siano edificij, che col longo scorrer degl'anni possono rouinare; e d'altre inuentioni di ritrouar, e cauar fuori della terra i fonti per beneficio de' Paesi.*

CAPITOLO III.

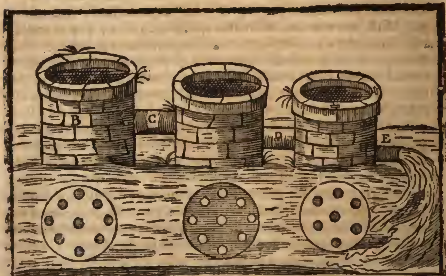
L'Impulso del mio genio, che vorrebbe poterſi render benemerito del ſecolo, mi porta ad applicare, e ſpecular tutto quello, che poſſo in alcun modo imaginarmi eſſer di vãtaggio così al publico, come a' particolari; e quindi auuiene, che hauendo da principio determinato di parlar ſolo dell'inondationi, e de rimedij di quelle, hò poi nel proſeguimento dell' opera diffuſamente fauellato ancora de' mali, che ſogliono apportar l'acque, così inondanti, come correnti, e ſtagnanti, non ſolo dentro, e fuori degli aluei, mà ſotto gli occulti meati, le quali ſouente arietano inſenſibilmente i fondamenti più ſaldi: e perche non è men neceſſario d'aſſicurare gli altri edificij, acciò non crollino dalle lente ſcauationi de'ſotterranei fonti, che i fianchi delle gran machine dalle ſcoſſe impetuoſe de'fiumi; quì s'anderà diuiſando de'modi, che ſi poſſono tenere per andar contro à ſomiglianti mali.

Per intender primieramente, come inſorgano taluolta viue ſpandenti d'acque da i fõdamẽti di qualche edificij, biſogna (come ſi diſſe nel primo libro in occaſione, che ſi diſcorſe del modo di ritrouar il punto dell'altezza de'fonti per poterle aggiuſtatamente liuellare) auuertire più d'vna volta l'acque hauer naſcoſta, e coperta la corrente, e di quì naſcere, che non eſſendo preuedute da coloro, che intraprendono à fabricare in ſomiglianti ſiti, s'eſpongono a pericoli & ad incommodità grandi, & ſouente à non penſate rouine. Ciò ſuole auuenire ò alle ſponde de' fiumi, ò alle pendici di qualche monte; poiche rari ſe ne trouano, che non contengano vene d' acque perenni. Habbiamone l'eſempio dell' vno, e l'altro caſo, nel Forte Vrbano, e nel magnificentiſſimo Tempio (prodigio dell'arte e miracolo del Mondo) di San Pietro di Roma in Vaticano, non hauendo l'Ingegniero del primo auuertito, che il ſito elettoſi per ſopra tirarui le linee di quelle cortine vnite fiancheggiate, e difeſe da

quattro

quattro impenetrabili Baloardi, era da tutti i lati, se non bagnato da acque visibilmente correnti, almeno da paludosi ristagni in gran parte coperto, onde venne ad incontrare in disperate rouine, le quali risarcite, e riparate più volte senza profitto faceuano disperare il mantenimento di quell' antemurale dello Stato Ecclesiastico. Tutti gli espedienti, che si prendeuano, d'appoggiare quelle mura con forti, & interiori sostegni, e di stabilirli sopra profonde palificate, riusciuano non solo inutili; mà dispendiosi, à segno, che si venne à consulta di smantellarla; risolutione che non volse il Cardinal Antonio che s'abbracciasse, se non si spiauano prima tutti i rimedij possibili per mantenerla. Comandò per tanto, che si spargesse olio sopra di quelle sorgenti, e si vedesse doue hauessero l' origine et iui si fabricassero capacissimi pozzi, della forma già accennata in altro luogo, i quali raccogliendo l'acque, che si spandeuano sotto de' fondamenti, gli lasciassero finalmente assodare, e stabilire, come con grandissima felicità seguì, e con istupore, e merauiglia di tutti gl'Ingegnieri di que' tempi; si che, se Vrbano fece quella gran Fortezza, il Cardinal Antonio suo Nipote la conseruò, e difese non solo con l'arte dalle rouine, mà col valore da'nemici. Senza colpa dell'Ingegniere del secondo, hauendo portato la diuotione de' primi Imperatori Christiani, e la pietà de' Sommi Pontefici, che s'inalzasse al Prencipe degli Apostoli nel Vaticano vn Tempio, fè, che non molto si badasse à tante circonstanze, nè si essaminasse così essattamente il sito; mentre si voleua far seruire la natura all'arte, e la profanità antica alla Religione: L'acque dunque, che di continuo zampillano, e sgorgono nel fondo, e sotterranee parti, non si mette in controuersia, che non nascano dalle viscere di quel monte, che domina la parte del Coro, e che non passino per nascosti vehicoli à batter i fondamenti, e che col tempo non possano far delle scauationi, e cagionare delle rouine irreparabili. Non è però senza rimedio il male, potendosi ridur quell'acque à prender altroue il loro camino. Alcuni furono in pensiere di pianar il colle, e stender, e dilatar la piazza da quella parte, e ritrouare la sorgente, e condurla sopra del più decliuo camino in altre parti, e nel medesimo sito, che restarebbe priuato, far delle habitationi, ouero passeggi coperti di foltissimi arbori. Non è questo disegno insuperabile, benche difficile, e dispendioso, mà forse non di quella vtilità, che si pretende da chi lo propone; non vedendo in primo luogo il miglioramento dell' aria, che

dice che si conseguirebbe; perche si verrebbe à scoprire vna valle, che mandarebbe, e vapori, & essalationi poco confaceuoli alla salute dell'huomo. Più ageuole risolutione sarebbe fare, ò dall'vna, ò dall'altra parte del monte, vna profonda tagliata, che andasse à ritrouare il piano della sorgente, e porle à fronte massicci, ripari, e condurla altroue, imboccandola prima in qualche condotto, acciò, che non si diffondesse, e quando il ridurla, e l'vnirla fosse difficile, fabricare alcuni pozzi, i quali communicassero l'vno all'altro l'acqua, che in essi si restringerebbono, e passãdo dal più alto al più basso per i loro canali, la portassero ad imboccare in qualche capace condotto, che la diuertisse, e tenesse lontana da i fondamenti. Resta la forma di questi pozzi disegnati nella seguẽte figura, ne'quali



sorgendo l'acque dal fondo, che sarebbe tutto pieno di buchi, s'inalzarebbero nel primo fino in B. nel secondo in C. e nel terzo in D. dal quale, come più basso d'apertura, ne vscirebbe l'acqua per il canale E. che la condurrebbe lontana; & in questa maniera si verrebbe à liberare dalle sorgenti qualsiuoglia fondamento, e dal pericolo delle scauationi. L'acque, che cadono dal Cielo, perche non hanno viua e perẽne l'origine, sono facili à ritoglier da que'luoghi oue s'vniscono; mentre però restino ben saldate le falde del monte, al piede del quale

le imboccate, siano diuertite da quel luogo; e tenute lontane da quelle mura. Mà la cura primiera deue esser quella di cauar l'acque da i fondamenti; poiche insensibilmente, e di continuo forano il terreno, e scauano a segno i fondamenti, che conducono le moli più ben fōdate à rouinare, come si vede nella maggior parte di quei ripari, che si fanno in vicinanza de'fiumi, e doue nascono sortumi d'acque. Per venire al punto de'rimedij, che si potrebbero metter in opra per toglier per sempre l'acque da i fondamenti della Basilica del Prencipe degli Apostoli, pensarei, che fosse in primo luogo a proposito pianare dalla parte del Coro, ò vogliam dire di Santa Marta il terreno, che stà à caualiere del primo ordine, e che opprime il piano, onde per vguagliarlo sarebbe di necessità d'abbassarlo 22. e più palmi, & indi poi cauare quattro pozzi dell'espressa forma; vno alle spalle della Cappella della Madonna, l'altro dietro à quella di S.Michele, e due altri alle spalle del Coro, per raccoglier l'acque, che stagnano sù il fondamento della platea, che bisognarebbe forare, e poi sopra di essa solleuare i pozzi, ne' quali potesse ristringersi l'acqua. La strada disegnata à douersi aprire dalla parte superiore di San Pietro, che ascenderà proportionatamente fino à Santa Marta, ò per dir meglio fino al punto di mezo del Coro per poscia imboccarla fino all'altro lato della facciata, oue stà il campanile, non sarà, che gioueuole, & vtile à tutto il Tempio; mà l'assicurare intieramente l'opra, sarebbe cauar prima vn pozzo, oue hoggi si vede visibilmente l'acqua stagnare; perche se fusse vn sortume sotterraneo del monte, poco ò nulla giouerebbe l'abbassamento della strada. Necessario sarà ancora d'assicurare le spalle del monte, acciòche, restando attenuate le sue radici, non venissero dalle pioggie à limarsi & à diroccare, & à riempire le nuoue scauationi. Nè bisogna darsi ad intendere, che vn grand'edificio, e superba mole, che hà resistito molt'anni, ò à danni delle scauationi, ò al peso de'pesantissime materiali, che formano l'ossatura di solleuate arcature, e che portano altissime, e portētose cupole, le quali perpetuamente aggrauano i più validi, e ben fondati sostegni, sia proua, che non possano più soggiacere à rouinose cadute; peròche tāto più è da temere, quāto più s'auāzano con gl'anni, che obligano ogni più salda mole ad incuruarsi; e non vaglia altro argomento contra coloro, che fossero di sentimento contrario, che le cadute degli edificij antichi, che pareuano solleuati per combatter l'eternità: fia

dunque

dunque di mestiere,con vna continua manutenenza,conseruare, risarcire, e restaurare le gran fabriche à chi pretende,che durino, & anticipatamente non rouinino. Con grande osseruanza, e maggior timore si deuono conseruare le prime proportioni di coloro, che le fondarono; poiche ad essi,non à posteri furono note, e manifeste molte cagioni, che gli obligarono à dar loro quella proportione, che deue esser frà tutte le parti, le quali vna volta, che restino diminuite, ò sconcertate,restano aggrauate,perche la grauità superiore non resta più egualmente compartita. Molti de' moderni Architetti fanno,come quella madre, che per far comparire bella, e vaga la figlia sposa, l'opprime con i broccati, e col carico di pesantissimi gioielli. Gli antichi, che se non furono così arditi,come i moderni,furono nel fabricare,e più cauti, e più auueduti,e per assicurarsi dalle rouine, soleuano solleuare, e stabilire sopra del piano,assicurato da'vastissimi fondamenti, e platee, quegli edificij, che voleuano audacemẽte solleuare,e dar loro fuga nell'aria sopra il giro di potentissimi archi. Il Panteon fabricato da Agrippa ci manifesta l'intentione dell'antichità,la quale nell'ardire è di necessità, che ceda all'età nostra, e de' nostri padri, che fecero vedere, con istupore dell'istessa ragione,non solleuare, mà prender altissimi voli sollcuatissime Cupole, le quali par, che vogliano emulare gli Olimpi, frà le quali in mezo dell'aria si vagheggia quella della Basilica del Prencipe degli Apostoli in Roma,fatta per comandamẽto di Sisto V. Papa,che non seppe,che oprar cose grandi;mà rimettẽdomi in tanto nel di più,che sarà necessario per conseruare gli edificij grandi, e rimouer da'luoghi bassi,e da i fondamenti l'acque sorgenti,à quegli, a'quali sono date quest'incumbẽze,e alle consulte degl' Ingegnieri, & alla lettura di Leon Battista, & altri grand'Architetti, mi ristringerò à ridire gli auuertimẽti scritti dal Palladio,e da molti de' moderni transcritti, acciò sia ageuole à ciascheduno ritrouare le sotterranee sorgenti,aggiongendoui di più quello, che potrà suggerire la ragione per poterle far seruire al beneficio della campagna. Mancano di viue spandenti quelle campagne, che esposte da tutti i lati alle sferzate del Sole, e lontane da'monti, non sono da essi battute; questa verità ce l'accertano molti Autori, e ce la persuade il discorso, non vedendosi, che la natura habbia preparato quelle dispositioni,che sono necessarie,acciò stilli la terra acque perenni. Quindi auuiene, che le vaste campagne della Libia sono priue di viue sor-

genti,

genti, e di fonti. Abbondanti si vedono per il contrario quelle valli, che sono coronate di monti, e circondate da colli, come è la Prouincia del Migno in Portogallo, e del Latio in Italia; perciò pensano i più versati in quest'arte non esser difficile il ritrouar fonti frà strette valli, che formano col disgiungersi fra di loro i monti, i quali ò inzuppandosi dell'humidità delle neui, e delle pioggie, ò spandendo da i loro seni le communicate dal mare per le vene della natura, le stillano, e tramandano in quella parte, oue il terreno, formandosi quasi in conca, è atto à riceuerle, & à trattenerle; il qual luogo è sempre più d'ogni altro in tutto il mõte, herboso, e di piante più verdi. Nel mese d'Agosto queste, & altre diligenze s'anderanno facendo, per venire in cognitione, oue si serrano, e si rinchiudeno fonti, per isprigionarli ad vtilità de'campi, de'popoli. L'Agricola, nell'opera sua de'metalli, fà conoscer chiaramente, che non è monte, abbondante di metalli, che non habbia quantità di sorgenti, per esser l'acque, come già si disse altroue, il latte dell'interne, & esterne generationi di tutta la natura: Non si può ad ogni modo cõ argomento contrario concludere, che doue sono gran quantità di fonti vi siano metalli; perche non solo l'acque sono necessarie à questo fisse, e pesantissime generationi, alli quali si ricerca vna debita concottione, che non si fà senza il sole, e celesti influssi, per virtù de'quali si fomentano i solfi, i sali, ed il mercurio, primi principij de metalli; ma ancora ad alimentare le selue, che si nodriscono sopra il dorso de'monti: Credo però, che l'osseruatione dell'accennato Agricola patisca qualche eccettione, e che non sia totalmente ben intera; poiche io stesso hò in Corsica osseruato esserui alcuni monti abbondanti di diuersi metalli, e singolarmente d'oro per esperienza fatta più d'vna volta, & ad ogni modo sono quei monti scarsissimi d'acque. Lo stesso hò osseruato in alcuni monti, che sono sul camino di Genoua, per andar à Sauona, cioè non esserui in quei luoghi grand'acque, che corrano; si che bisogna dire, che l'acque, che si communicano dal mare, restino assorbite da qualche sotterranea caduta, e che passino altroue, o che ritornino per occulti canali allo stesso mare, come di quelle di Corsica io stimo probabile, per esser l'Isola non molto dilatata da quella parte. Il Migno, come si è accennato, è vna delle più piccole prouincie, non solo di Portogallo, ma di tutta la Spagna, & anche le più fertile, e delitiosa, per la gran-

quan-

quantità de fonti, e ruſcelli, che la bagnano, e la fecondano, giongendo al numero di venticinque mila, che ſono tante vene capillari; che prendono le loro ſpandenti, non come penſano alcuni da i due fiumi Duna, e Migno, che la circondano, ma dall'Oceano, che le ſtà alle ſpalle. Queſto beneficio à comparatione dell'luogo hà cóſeguito il territorio di Chiauari, celebre, & Illuſtre frà i Liguri Orientali, contro de'quali tanto faticarono per vincerli i Romani, patria dell'Autore; ne contorni, del qual ricco delitioſo paeſe, rampollano ad ogni poca diſtanza criſtallini fonti, i quali portano tributo all'Antela, fiume ben noto anche a gli antichi; quindi allettati i Cittadini di Chiauari hanno procurato d'ingemmare di Caſini, e Palazzi quei colli, che di fertilità non la cedano à niun'altra Prouincia d'Italia; ben è vero, che in vece di fedine metalliche, ſono ne' cupi ſeni di que' monti marauiglioſe lapidicine, che dal luogo di Lauagna prendono il nome, e danno rinomanza grande à quella terra, mercè, che anche nelle parti più remote dell'Oriente, ſono taluolta traſportate. E' queſta vna pietra di color, che frâmeza tra il nero, e l'azzurro di parti coſi homogenee, che mentre non è ancora tocca dall'aria, che ſia ſcaldata dal Sole, ſi laſcia coſi maneggiare, ſi che ſi diuide in laſtre tenere, non più groſſe vn dito; benche quadrate tal'hora ſiano di 15. venti palmi, delle quali ſi fanno ſotto terra conſerue, e tinelli, come dicono quelli del paeſe, da conſeruar l'olio, del quale n'abbonda tanto quello Capitaniato, che ne prouede lo ſtato di Parma, e di Piacenza, & altre Città di Lombardia. L'acque, che eſcono da quei monti, non ſono, come molte del Perù, auuelenate da i metalli, rifiutati dalla natura, come miſeri auanzi delle auare rapine di quei popoli, che ſuiſcerano i monti per ſepellirui gli huomini viui, donde ne ſono ſuccedute le ſpopolationi de i più floridi regni d'Europa, e la deſtruttione della più parte de'Neri della coſta dell'Africa, vnica cagione della tenuità delle Flotte, le quali non giungono più coſi ricche, per eſſer le miniere riempite d'acqua, che rendono difficile lo ſuiſcerarne l'oro, e l'argento.

Per conoſcer dunque, & auuertire quali ſiano quei monti, e paeſi, che chiudono nel ſeno ſconoſciuti fonti, è di meſtiere, come inſegna il Palladio, gettarſi prima del leuar del ſole boccone ſopra della terra, verſo l'Oriente, & alzato alquanto il capo, badare ſopra la ſuperficie della terra, ſe ſopra di eſſa aſcendino vapori, come di ali-

alito humano, in tempo del verno, o pure se in guisa di fumo, che si sollieui in forma di globose ritorte più in vn luogo, che nell'altro, perche, se il fumo, o vapore fosse vniuersale, sarebbe cagionato da vna accidentale humidità, figlia d'vn ruggiadoso humore, attenuata, e solleuata da i primi raggi del sole. Segni più sicuri, e certi di sotterranei, e nascosti fonti sono, allhora, che si veggono in qualche luogo acque stagnanti, ma che siano fredde, e limpide, le quali per esser sopra di qualche piano, che habbia vicino alla sorta la ricaduta: ne questi possono esser stillicidij, o ritegni d'acque piouute, ma viue spandēti di qualche ciglio solleuato, e vicino per auuedersi dunque donde ella venga, & habbia l'vscita, sia necessario seguitare con l'occhio qual sia la parte più solleuata, e quale la più herbosa, e verdeggiante, & in qual parte più frondosi, folti, e vigorosi, si mantengano gli arboscelli, e singolarmente i fluiatili, o acquatici virgulti, come sono salici, e pioppi, giunchi, & altre sorte simili, che riceuono il loro principal' alimento dall'acque, e dall' humido, delle quali fà mentione l'accennato Palladio nel titolo 8. del Mese d'Agosto, con queste istesse parole. *Sed in medijs campis montanorum fontium suauitatem consequeretur, si vmbrantibus tegantur arbustis: sunt & hæc signa vestigandæ aquæ, quibus tunc credimus; si neque lacuna est, neque aliquis ibi ex consuetudine humor insidet, aut præteriti iuncis tenuis, salix syluatica, alnus, vitex, arundo, edera, cæteraque, quæ humore finguntur.* Auertito à questi segni riconosciuti i luoghi, oue verdeggiano l'accennate herbe, e virgulti, vuole lo stesso Autore, che si scaui la terra per cinque piedi d'altezza, e tre di larghezza, e cadendo il sole, iui si ponga vn vaso di rame onto al di drento, e riuolto all'ingiù, è che poi si copra l'apertura della fossa, con vna grate di cannuccie, o di gionchi, sigillata ben bene di terra, che non vi possa penetrar nè aria, nè ruggiada, & il giorno seguente discoperta la fossa, e ritrouatoui il vaso con stille d'acque, o sudore, si concluda esser iui qualche vena d'acqua la dicui perfettione conoscersi dalla qualità del terreno, il quale se sarà nero, indicherà l'eccellenza della spandente, se argilloso sarà purgata. Molte altre proue, & esperienze per ritrouar le sorgenti, insegna lo stesso Autore, le quali, perche non mancano d'eccettione, è perche sono state trascritte da tanti, non istimo necessario il riportare, essendo facile à ciascheduno di legger i libri di Seneca, nelle questioni naturali, il quale scriue, che dall'incisione d'vna

foltissima selua risorsero fonti, che bastarono ad abbeuerar gli eserciti. La necessità rese filosofo il capitano, ma il caso lo fece più fortunato. Emilio pure gran capitano delle squadre Romane dal vedere l'orme di molti animali, che circondauano le pendici dell'Olimpo, dall'osseruare che molti di quegli lambiuano il suolo, concluse, e l'indouinò, che poco sotto vi scorressero fonti, onde, comandando, che si tagliassero i cigli più sollcuati di quelle pēdici cauò fuori molti fonti, ne'quali si dissentarono le falangi, che anellauano à bere; Maomette quel gran settario dell'Oriente dallo zappare co'piedi alcuni caualli, che sosteneuano gran sete, il suolo, argomentò, che sotto scorressero vene d'acque: scauato per tāto poche braccia trouò l'acque, abbeuerò i suoi, a'quali scioccamente fece credere, che per virtù diuina, e miracolosa, hauesse fatto opra così stupenda. Molti nati sotto i primi gradi della libra si danno vanto, con alcune bifolcate bacchette di nocciola, o voglian dire auellana, di poter conoscere, oue si nascondono, non solo fiumi, ma i metalli, & vn di questi, di natione Piemontese, di patria Vercellese, con grandissima facilità, e fortuna, inditiaua in vna aperta campagna, oue si nascondeuano l'acque, e staua sepolto ogni sorte di metallo: ma onde auuēga questa virtù particolare, di ritrouarli sarà insegnato nell'esame dell'opre più stupende della natura; Trattato già preparato, per dare alle stampe.

Regole vniuersali per ritrouar i fonti nascosti, è l'osseruare, oue sopra de'monti, e de'colli, più verdeggiano l'herbe, e più folti, vigorosi, e fronzuti si veggono gli alberi, e da quella parte, oue più s'inchina il colle, & il monte, far tagliare sù il basso della pendice, & incaruernar di sotto, per molte braccia, che senza fallo si vedranno mandare, e stillar l'acque, e formarsi in cristallino fonte, essendo impossibile, che dalle fibre della terra, non cadano pioggie d'acque perenni. L'apertura de'fonti sarà sempre più sicura, se si tenterà dalla parte, oue l'Orizonte del monte, naturalmente s'incurua, & s'inchina; perche da quella parte più naturalmente cadono le sorgenti; benche talhora per beneficio della natura, sorgono, e vigorose zampillino sù l'alte cime de'monti. Dalla parte d'Occidente, quando altre ragioni non ostino, il tentare di far l'aperture, non è malo consiglio; benche più difficile d'accertare il luogo, per non distinguersi molto bene, quale sia quello, che più verdeggi. Il Villano, che dall'osseruationi, impara le filosofie, ed i secreti della natu-

natura, stima quelle riue d'acque più abbondanti, oue si scorgono inargentati sentieri, lasciati sopra del suolo da'lumachoni, e doue di questa, & altre sorte d'animaluccі, che si nudriscono d'acque, e dell'humido, più gran copia si troua.

Chi pretende poi sapere la qualità, e natura dell'acque intorno all'vso delle mense, e della medicina, legga il Bacci frà moderni, che lo sodisfarà intieramente di quelle, che si beuono; e quanto à quelle, che sono medicinali; si consulti con Auicenna, con Rasis, con Abherguesite Arabi, con Fauentino, Alessandro Padouano, e cent'altri raccolti, e compilati dal Giunta in vn volume, che stampò de Balneis; bastando per hora à me d'hauer segnato qualche cosa del modo di ritrouare i fonti; mētre che il mio fine principale non è altro, che d'essaminare il mouimento de'fiumi, per comprimere, e frenare la loro baldanza; benche per sodisfare in qualche parte al publico, mi sia diffuso in molt'altre materie, non men vtili, che curiose.

SE SIA PRATICABILE L'ABBASSARE A PROPORtione dell'altre parti l'alueo del Teuere, per darli pendìo auantaggioso, acciò ripigli vigorosa velocità.

CAPITOLO IV.

NVlla fù sempre più facile all'huomo, che di proporre rimedij, non solo per curare le proprie infirmità, ma quelle, che soffre souente la natura nelle sue parti, quali sono per appunto le ridondanze dell'acque, chiamate da vn Filosofo l'Idropesia del Mondo, i di cui sintomi si conoscono nella turgenza dell'Inondationi. Frà i molti, che nè furono proposti, e sin hora da molti essaminati, vno de' più giouceuoli, come di passaggio in più luoghi si tocca, fù creduto da Ingegnieri di credito quello, d'abbassar l'alueo del fiume, & ageuolare il corso, e la carriera per farlo più veloce correre al Mare. Non sarebbe mal consultato il rimedio, quando nel caso di Roma fusse riuscibile, & altro non ve ne fusse assai più facile, e practicabile, come dal essame delle difficoltà s'anderà dimostrando.

Io non dubito, che quando si potesse regolare con egual propor-

tione il decliuo dell'alueo del Teuere, non si sgrauasse la Città di Roma di quell'acque, che in tempo delle piene l'inondano, & in parte la sommergono; imperciochè, dupplicata la velocità, dimostra l'esperienza, che la metà più dell'acqua, che s'inalza, digerirebbe il fiume, e non vscirebbe più dalle sponde. Mà non hò potuto fin à quest'hora apprender il modo di farlo da coloro, che proposero il rimedio, i quali nè meno determinarono il luogo donde si douesse dar principio all'opra. Penso però, che quando ogni difficoltà fusse vinta, e superata dalle ragioni, (che in tal caso vogliono esser demostratiue, essendo poscia gli errori inemendabili) bisognarebbe cominciare à pianare, e regolare il decliuo, vn miglio almeno di sopra alla Città di Roma; acciòche la velocità s'auuiasse con debita proportione, e non facesse con sue precipitose cadute delle scauationi, e dell'inegualità, così nel fondo, come nelle sponde al sostegno delle quali sarebbero necessarij continui, forti, e dispendiosi ripari; oltre che non sarebbe più possibile in quella vicinanza nauigare, e praticare le riue; la verità di questo primo supposto fà apparire la pratica di coloro, che diramarono il Ticino nel Nauiglio, detto il grande, che da Sesti và à Milano, i quali cominciarono à regolar il mouimento dell'acque in qualche distanza dall'imboccatura, che fortificarono con vn grosso sperone bisogneuole di continua riparatione, e diligentissima cura; la quale da 20. anni in quà, per gli accidenti delle guerre, costa à Milanesi tesori. Determinato dunque il luogo del principio di quest'opera, verrebbe in conseguēza la necessità di liuellare diligentemente (che non è da tutti) l'alueo del Teue re, da terra rossa, v. g. fino à fiumicino, perche altrimenti, come insegna Leon- Batista Alberto, nulla si farebbe di buono; poiche l'acqua rallentando il corso nella parte più bassa, farebbe rialzar quella, che fosse sopra della Città; ilche ci fà vedere il Pò nella Lombardia, necessitando i popoli d'Argenta, à solleuare il doppio gli argini, per contenerlo, à cagione della sua ridondanza; mentre l'acque, in vicinanza del mare, lento hanno il corso, tardo, e restio il piede.

Conseguito questo primo intento, sia di mestiere, determinare, quanto debba essere il pendiò, che si pretende dare al fiume, e vedere qual sia la caduta orizontale, cioè à dire, riconoscer se la natura del paese ne sia capace: perche non basta scauare, ma bisogna farlo, col guadagnar decliuo, il che non si può conseguire

sopra

ſopra dell'orizonte piano, come in alcune parti della Lombardia, ci fà vedere l'eſperienza; che perciò argini duplicati ſi ricercano per contenerlo, che nõ ſi diffonda, e vẽgha à formare in quelle baſſe campagne vn mare, come fece nel tempo della Republica. E quando s'incontraſſe in ſomigliante difficoltà, e non permetteſſe il ſito, che ſi poteſſe guadagnar pendio proportionato, ſi potrebbe ricorrere a'rimedij dell'arte, gettando ſopra di Roma à molte miglia nel mezo del fiume delle ſoſtenute, appoggiate da ſolleuate gabbionate, e forte palificate, dalle quali cadendo l'acqua ripigliaſſe forza, e vigore, per poter, pianati tutti gl'intoppi, correr più veloce al mare. Con tutta l'apparenza di queſti propoſti ripari, quando io foſſi ricercato à conſultarne la riſolutione, riſponderei ciò, che ſcriſſe vn valent'huomo, ſopra d'vn diſegno d'vna pianta di fortezza delineata nõ colle regole dell'arte, ma à capriccio d'vn autore, che impiegò tutto il ſuo ſapere, per renderla inſuperabile, non ſolo nella forma, e nella ſituatione, ma nelle fortificationi eſteriori, che moltiplicò in tanto numero, che l'auuicinarſi alla piazza, non ſi poteua fare, ſe prima non ſi ſuperauano infiniti ripari, che haueua aſſieme vniti, e concatenati; che formauano quattro fortiſſimi recinti. Hor queſto virtuoſo, che conoſceua quanto tal volta ſia diuerſa la pratica della teorica, e quante volte ſotto la vaghezza d'vn bello, colorito, e delineato diſegno, ſi naſcondino difficoltà ſouente non preuedute; ſcriſſe queſto auuertimento. Queſta piazza ſi può fare da chi hà tempo, forze, e denaro, e voleua dire, che era vn'opra d'anni, che non ſi ſarebbe difeſa coſi facilmente, e che il denaro forſe ſarebbe mancato. Diſegnar di voler pianare, & incuruare l'alueo d'vn fiume, per ſe ſteſſo rapido à miglio à miglio, non è impreſa da farſi in meſi, ne ſenza la profuſione d'infinito contante. I Ceſari, col numero di ſeſſantamila ſchiaui, haurebbero potuto far cozzo alle difficoltà, ma pretender hoggi di tentarlo, è vn voler inalzar, come dice l'Euangelio, vn'alta torre, e non far il bilancio della ſpeſa: Non ſi dice però, che non ſia degna anche, e prudente riſolutione di ritoglier da diuerſi luoghi del Teuere alcune inequalità, & intoppi, i quali li ritardano il corſo, e lo fanno in tempo delle piene ingigantire. Sotto San Paolo ſi ſcorgono i maggiori difetti, per la tortuoſità, & anguſtia in più d'vn luogo del l'alueo, che neceſſità à riſtagnar l'acque ſopra la Città: cagione, come è ſtato più volte oſſeruato, dell'inondationi; mentre l'acque

ſotto

ſotto del ponte Ceſtio, e Fabritio, è ſtato veduto più alto, che di ſopra; nè queſto penſo, che naſca tanto dal ricalzo, che fà il mare all'acque del fiume, quanto da gli intoppi, che ſi frappongono nell' alueo al corſo dell'acque.

Penſar di douer abbaſſar l'alueo del Teuere, per guadagnar ſopra dell'inondationi, e non cominciar alle foci à regolar il pendio, e l'vſcita, è vn'operar tutto al rouerſiio; poiche in vece di menomare l'acque ſopra della Città, è vn renderle più ſtagnanti, e neceſſitarle à formarſi altezza non penſata, con euidente rouina de'gli edificij più vicini alle ſponde.

Il penſar poi di gettar, come ſi è accennato, ſopra del fiume à cauallone chiuſe ſoſtenute, & altre ſorti d'alzate, per guadagnare caduta, è non penſar più di nauigare il fiume in ſu di Roma, o almeno farlo con ſtenti, e difficoltà; e pur con tanta vtilità del tempo de'Romani, ben 60. miglia al diſopra, era per via del fiume aperto il commercio à tutte le Prouincie contigue, che s'arricchiuano con l'eſitare le loro mercanzie, e ſoſtanze, che cauauano dal patrio paeſe. A render al publico beneficio ſi grande, doerebbero applicar l'animo tanti grand'Architetti, & Ingegnieri, che inutilmente ſi paſcono delle ſoſtanze de'popoli, col ſolo concetto del proprio ſapere. Se ſi aggeuolaſſe queſta nauigatione dal Perugino paeſe fino à Roma, o donde ſi poteſſe nauigare, ſi verrebbero ad arricchire tutte quelle contrade, e la Città ſarebbe più ſicura dall'incommodità delle careſtie, e goderebbe vna perpetua abbondanza. Queſt'impreſe ſi potrebbero trattare, e proporre, con riputatione, e propria, e publica vtilità, non reſtando, che di ſuperare alcuni pochi, ma ſaſſoſi impedimenti; tanto più, che ſi veggono gli animi di coloro, che poſſono dar moto à queſta impreſa, diſpoſti à coſe grandi. Può animare queſta riſolutione l'eſempio della Francia, che fa, che le più belle, e ricche prouincie de ſuoi Regni comunichino per via di nauigli, e di fiumi, con la Città di Parigi, detta hoggidì l'Epitome del mondo; E quando non ſi voleſſe vſcir fuori della noſtra Italia, che conſeguì la gloria d'eſſer maeſtra di tutte le diſcipline, e buone arti, e Regina di tutto il Mondo conoſciuto, ſi rifletta alla Città di Milano, la quale da più lati per via dell'acque nauigabili, tira dalle più remote contrade d'Inſubria i viueri, & il neceſſario al mantenimento d'vn popolo numeroſiſſimo, che ſe non giunge, poco è lontano dal numero di trecentomi-

la

la Cittadini. Se l'Olanda non si fosse saputa seruire dell'acque, e de'fiumi, sarebbe anche hoggidi vn deserto, che non hauerebbe per habitatori, che bifolchi, e vili pescatori; Onde si vede, e si rimira con istupore del forastiere, il più ricco, il più delitioso paese di tutt'Europa. Se l'economia priuata fà ricche le famiglie, la politia di stato rende douitiosi i Regni, e potenti i Regnanti: Alla Francia, all'Olanda non sono mai per mancar fortune. Disse bene Henrico il Grande ad vn ministro del Cattolico, che vantaua per ostentatione delle ricchezze del suo Rè l'oro dell'Indie: Viue miniere di tesori di questi miei regni, sono l'industria, ed sudore di miei popoli, Questa digressione vaglia per concludere, di non douersi pensare di voler dar pendio al fiume con pregiudicio della nauigatione, con certezza morale di douer malamente impiegar l'opra, & li contāte insimil'impresa, che sarebbe ripiena di mille insuperabili difficoltà, oltre che sarebbe giudicata imprudente, mentre, per liberar Roma dall'inondationi, vi sono rimedij più facili, e men dispendiosi, al che deue applicar tutto il suo sapere, chi pretende d'intraprender vn'impresa di tanta vtilità.

ONDE NASCA, CHE I FIUMI SPARSI DALLA Natura per fertilizzare le Prouincie, siono di queste in più luoghi cagione della sterilità, e quali siano i rimedij per ristituire alla campagna dello stato Ecclesiastico l'antica coltura. Capitolo V.

LA riflessione fatta nella digressione del precedēte Capitolo, per suegliar gli animi delle genti à procurarsi la restitutione della nauigatione de gl'antichi, sopra del Teuere, mi hà suggerito materia di nuoui vtili, da procurarsi à beneficio di molte Pro uincie dello stato Ecclesiastico, da coloro, che sono deputati al gouerno de'popoli. E perche il fine prefissomi in questo trattato, e volume, è stata la publica vtilità; perciò non penso, che sarà fuor di proposito, saper onde nasca, che molti paesi, e singolarmente quegli, che sono bagnati da fiumi, in vece d'esser sempre più fertili, e fecondi di frutti, o insterilíscono, o diuengono seluosi, disgra-

ſgratia, nella quale incontrano molte di quelle campagne, che ſono bagnate dal Teuere.

Che le Prouincie bagnate da fiumi, e ricche di viue ſpandenti, ſiano quelle, che più caramente amaſſe la natura, non hebbe mai dubbio appreſſo de'gli huomini di buon talento, e che non meno ſe ppero con la mente filoſofare, che con l'occhio conſiderare molti di quei paeſi, che ſono continuamente lattati, e fecondati da'fiumi? La Francia acclamata per la più riccha, e douitioſa parte d'Europa gode queſti vanti per la moltiplicità de'ſuoi fiumi reali, che da tutti i lati, e per il mezzo di eſſa la bagnano, e delitioſamente l'inondano; e la Spagna, benche ne ſia riputata la più ſterile, & alpeſtre, ad ogni modo in alcune delle ſue Prouincie, che ſono bagnate da'fiumi, e da'fonti, quale è quella del Mignos non laſcia luogo à Regni ſtranieri di vanti maggiori: ne la noſtra Italia in molte delle ſue parti può accuſare la Natura di partiale, mentre come già ſi è detto dal nutrimento del fiume, e reſa feraciſſima di frutti. Ma che per il contrario quelli ſteſſi paeſi, che negletti dall'induſtria, e diligenza dell'huomo, non diuenghino più impraticabili per l'inclemenza dell'aria, e per la negletta cultura lo fà euidente la campagna di Roma, già delitie del Mondo, hoggi odioſo ergaſtolo d'alcuni pochi bifolchi, coſtretti dalla neceſſità à perire, anche tal hora, in braccio dell'abbondanza. E' principio troppo noto, eſſer la coruttione dell'ottimo, il più peggiore; e che la Natura, oue è ſterile per ſe ſteſſa, ſe ſi laſci in abbandono nõ ſi faccia peggiore; mà doue è fecõda, ſe vien negletta diuenta maligna infettando anche l'iſteſſa aria. La verità di queſto aſſioma ſi vede nella Campagna, e vicinanza di Roma paeſe per ſua natura capace di tutte le delitie, & atto ad alimentare milioni, e milioni de' popoli, come fece al tempo de' Ceſari, che ſi contaua in Roma tanto popolo, quanto hoggi ne faccia tutta l'Italia, di doue ciò auuenga, ſarà facile da penetrarſi da chi con affetto di carità applicherà il penſiere al publico bene, & alla felicità de'Cittadini. Per far dunque euidente il diſcorſo, e perche habbia efficacia di perſuaderne il rimedio, ſi ridurrà alle prime cagioni dalle quali diramano i mali accennati.

Che le campagne di Roma foſſero già le più ricche, e le più delitioſe, & abbondanti di tutto il Mondo, lo teſtificano l'hiſtorie, e lo conuince la ragione appoggiata alla ſola conſideratione del popolo, che nodriua, e paſceua di tutto quel neceſſario; che non poteua

teua da lontane Prouincie condursi;oltre che sappiano,come le ricchezze maggiori del popolo Romano consisteuano ne'poderi,e nelle ville, che haueuano nella campagna di Roma; onde fù necessario far leggi, acciò si diuidessero egualmente frà tutti le fortune del paese, le quali legg furono poi disturbo alla Republica. Onde auuenisse la desolatione di tante delitie, ricchezze,e fortune, le medesime historie, che raccontano l'inuasioni, hora di Goti, hora di Vandali, hora d'Ostrogoti, hora de'Longobardi,hora di Saraceni, pare ce lo manifestano;Di quest'vltimi,però,che molto tempo s'annidarono nel Regno di Napoli, furonofrequenti, e continue l'inuasioni, à segno, che costrinsero gli habitatori à lasciar i piani, abbandonar il contado, & ricourarsi sopra la cima de' monti, & iui solleuar Rocche per difendersi da questi barbari inuasori. Compagni delle disgratie de'popoli, furono tanti monachi,che viueuano remoti dalla frequenza de'popoli, nelle campagne, in volontaria, e delitiosa solitudine, i quali furono anch'essi costretti d'abbandonare i loro Monasterij, lasciando li nidi a'fuorosciti, e malandrini. Di quì dunque auuêne,che il contadino,abbandonata la campagna, diuenne cittadino, e disimparò ad amare la il trauaglio, e la coltiuatione de campi, già arte de'Grandi.

Da questa ritiratezza nè nacquero molti mali; il primo fù, che la maggior parte de'campi restò inculta;il secondo,che i ripari soliti, e necessarij da farsi alle sponde de'fiumi, e la cura de'fossi, e piccoli riui, fù negletta, & abbandonata, e quindi non solo si cagionò sterilità nella terra, ma infettione nell'aria. Il terzo non inferiore a i due primi fù, che quel contadino,che soleua essere sempre sopra il suo terreno, non lasciandolo mai otiare, e contentandosi anche di viuere vita campestre,e vestire, e nodrirsi da campagniuolo,sposato il lusso della Città, o de'luoghi ciuili;non sà più con infaticabil sudore lauorare il terreno, contentandosi d'vscire alla campagna, doppo leuato il Sole, e partire prima, che cada, e ricercar poi intollerabil mercede,per poter egli,e la sua famiglia viuer da cittadino, che vuol dire, che se nel contado veste vn rouido bigione, e si pasce di pane, e di quei frutti, che li rende il natio suolo, ne i luoghi murati vuol vestire di panno straniere,con scarpe attillate, coperto di buon mantello, e cibarsi egli ancora del meglio, che si vende nella Città, o nella terra.

Computando io più volte il tempo,che perde il colono, vscendo

 del-

della Città, per andare alla campagna à lauorare, e da quella ritornando à sue case, che consuma la quarta parte del giorno, oltre il poco affetto nel coltiuare, per esser giornalieri, e la mercede maggiore, che se li da, per potersi egli, e la sua famiglia mantenersi nel lusso, hò ritrouato, che i tre quinti de'redditi mancano al padrone del fondo, giõtaui l'infertilità della più parte dell'altro paese, che resta incolto, e mal coltiuato, che è quasi la metà del tutto: Hor vedasi, se sia possibile, che il cittadino si possa, non dirò arricchire, ma mantenersi con i proprij poderi. A tutti questi mali, s'aggiunge l'vltimo, che è il maggiore, cioè la mancanza delle popolationi, che alla giornata vanno diminuendosi, cagioni, che mancando il comercio, che nasce dalla vicendeuole necessità, alla quale vien mutualmente proueduto dall'industrie, e dalle fatiche delle genti, fà che i frutti medesimi, che si ricogliono, restino nelle mani del padrone. Si nota anco il sollieuo, che hauerebbero le famiglie delle Città, e de'luoghi vniti, quãdo fusse resa non solo fertile la campagna, del contado, ma per le popolationi l'aria buona, non più infetta, potrebbe il nobil cittadino buona parte dell'anno, come si fà in molte parte d'Italia, & in tutta la Francia, passarla agiatamente, con sparagno dell'entrate, e con ristoro della sanità, e delle fortune della propria famiglia. Questi vtili, e vantaggi godrebbe anche il Principe, il quale cauerebbe dalla moltitudine delle popolationi, e dai terreni coltiuati, grosse somme di contanti, per arricchirne l'erario, per sicurezza dello stato, il quale tanto più si rende forte, e sicuro; quanto è più popolato.

Conosciuta questa verità, à procurar i modi, per promouerli è necessario, si come si è andato alla radice del male, così alla particolarità del rimedio, è necessario venire.

Chi pensasse, o pretendesse di voler render abbondante, fertile, e coltiuato il paese, senza il moltiplico delle popolatione, è vn voler impouerirsi nella maggior douitia; poiche non basta hauer copioso raccolto, & abbondantissima messe, se non vi è l'esito, & il ritratto per venderla, e consumarla; si che prima à fecondare di gente le Prouincie, che i campi di frutti, è necessario applicare il pensiere. Gli antichi, che stauano troppo attaccati al temporale, priuilegiauano sopra d'ogn'altra cosa la fecondità, e moltiplicità della prole; quindi faceuano esẽte colui da pesi publici ciuili, e da ogn'altra sorte d'impositioni, che nelle Prouincie haueua sette figliuoli, e quattro

s'io

s'io nón erro nella Città, giudicauano se non infame, almeno di poca fama colui, che moriua séza heredi, onde obligauano molti nobili cittadini, per non morire con questa nota di chiamar al loro nome, e famiglia molti schiaui, e liberi, & era fondata la politica di costoro sù questa opinione, cioè che la forza fusse più atta à mantenere, & à far gloriosa la Republica del consiglio, e della riputatione. Per questo il Turco, che di tutte le sette, e gouerni raccolse il peggio, solo appoggiato al potere, trauiando dall'honestà, e purità della vera morale, permise ne'suoi regni le poligamie, non curandosi d'hauer infami i popoli; pur che moltiplicassero, e pure à relatione di coloro, i quali trascorsero l'Oriente molte vaste Prouincie, dominate da questo tiranno, sono pouerissime d'habitatori: nè si sà, se per le continue guerre, o per la debolezza di quella gente, che si snerua in mille impure libidini. Senza pregiudicio dell'Angelico Celibato, il quale fà, che si contempli in terra la purità di quelle menti più sublimi, si può, da chi hà in terra la cura de'popoli, riformar il lusso, e ritoglier dalla Republica gli otiosi, affine di ricondur lo stato à popolarsi assai più di quello, che hoggidi, con pregiudicio vniuersale, e delle nationi si vede. Chi contempla lo stato Ecclesiastico, e la Città di Roma, prima Sede del Mondo, ben presto viene in cognitione, donde auuenga la mancanza, e diminutione di gran numero d'habitatori. L'esser Roma Madre di tutte le Nationi, e diffondendo à tutti egualmente le sue gratie, e fauori, fà, che impouerisca se stessa, cosi di gente, come di tesori. Si faccia patente questa verità, con vna pratica consideratione. Farà la Città di Roma centomila persone, gran parte Ecclesiastici, gran numero forestieri, è la metà non coniugati, che sono quelli appunto che maneggiano, & esercitano la curialità, e professano l'arte di medico; oltre la moltitudine grande de'seruitori, e palafrenieri, giuntoui l'immésa caterua de'gli otiosi, peste de'costumi, e settatori d'indegne abominationi. Per ridurre dunque tutto questo popolo à seruire al publico, e non à se stesso solo, e costringerlo à farsi vero cittadino Romano, e ritoglierli la libertà di viuere per sempre da hospite, che vuol dire senza affetto verso quella Città, che li dà le fortune: non sarebbe, come già altronde di passaggio accennai, che gioueuole alla Republica l'obligare qualunque forastiere, che giungesse à Roma, per quiui esercitarsi in qualsiuoglia professione, e singolarmente nella medicina, e nel foro, d'accasarsi, e non am-

 met-

mettere à questi due impieghi, persone, che fussero Ecclesiastiche fuor che nelle giudicature supreme, e gouerni principali dello stato: mētre oltre che si verrebbero in cotal guisa à moltiplicare i popoli, rimarrebbero altresi in Roma le facoltà acquistate; E quando si vedesse, che l'oltramontano, e forastiere habitante; non si risoluesse d'accasarsi in Roma, o nello stato, far, che fosse soggetto ad vna legge somigliante à quella del Regno di Francia, che delle facoltà, e sostanze de'stranieri, che non habbiano dal Rè le lettere di naturalità, fà herede l'erario reggio, dichiarando herede la Camera Apostolica, o almeno non acconsentire, che esercitasse mestiere alcuno, se prima non hauerà pagato vna somma considerabile, & annualmente vna debita ricognitione. Ridotto il forestiere in Roma à professarsi Romano, bisognarebbe pensare di smorbare la Città di tanta gente otiosa, che non hauēdo altra virtù, che quella del pie, e del calcagno, eleggēdo di voler āzi far il pistone, che sudare virtuosamente sotto l'aratro. Vna prammatica, e riforma vniuersale al numero de'seruitori, così del cortile, come dell'anticamera, sarebbe più che necessaria; perche, oltre che si sgrauerebbero le famiglie, e le corti, che per il lusso introdotto, vanno spiantate, e fallite, si verrebbe anche à dar de'gli operarij alle campagne. Gli Hebrei più vtilmente si potrebbero, diuisi in diuerse parti, sotto gli occhi di coloro, che comanderebbero al contato, impiegare nell'agricoltura, & in tutte l'altre opre seruili, come faceuano gli antichi, già che la Chiesa à guisa di madre, e li soffre, e li considera come schiaui. I figli bastardi di San Spirito, alleuati, e nodriti, che fossero nell'arti necessarie al contadino, come sono le fabrili, o auuezzati all'agricoltura, si potrebbero accasare con i campagnuoli, e con quegli del cōtado. Nella Città di Roma, & in ogn'altra dello stato nō dourebbe accōsētirsi, che i viueri giornaglieri, come gli herbaggi, & ogn'altra sorte di frutti, siano venduti d'altri, che dall'istesso contadino, o da popoli paesani, dello stato solo. Altre riforme si potrebbero fare, che non conuiene da persona priuata proporle, ma che sono ben conosciute da chi applica al bene del publico.

Introdotte nella Città di Roma, & in tutte l'altre dello stato queste riforme, e prammatiche, per rinouare nelle cāpagne il contado, come prima, dal quale hà da dipender la popolatione del paese, e le ricchezze de'popoli, i quali potranno poi sostenere quei pesi, che strascinano seco le calamità de'tempi, è necessario primie-

mieramente rinouare parte di quei priuilegi, & esentioni, che godeua anticamente l'arte dell'agricoltura, e concederne de'nuoui à coloro, che s'applicassero à rinouarla, e che hauessero, per essempio, tanta quantità di cōtadini suoi coloni, cōcedendo loro sopra di essi qualche giurisditione, & esentione di tratta di parte de'frutti, che si raccogliessero da suoi terreni, e proprie possessioni. Per venire all'esecutione di questo bisogna prima fare vna reuisione di tutti i paesi di ciascheduno possessore in particolare, per supputare il numero de'coloni, che saranno necessarij per coltiuarlo, di poi trasciegliere i siti migliori, e coperti più, che sia possibile dall'austro per stabilire le contrade, le quali se non si potessero fare con le spese de' priuati, si facessero à spese publiche, con l'entrata annua imposta sopra de'beni in risarcimento delle spese; bisognerà altresi ritrouare luoghi, che habbino vicinanza, o viue spandenti, ò a'fiumi per la necessità dell'acque, affine di poter abbeuerare così la gente, come gli animali. Ritrouati che saranno, si verrà à determinare, oue si haueranno à collocare gli habituri de'contadini, e coloni, i quali non doueranno passare il numero di trenta, o al più di quaranta fuochi, doue sia vna Chiesa d'vn semplice Curato, al quale venga assegnato competente, & honoreuole entrata, per poter viuere, e seruire spiritualmente à quell'anime. Per affettionare i Grandi, & i più ricchi alla conseruatione d'opera così gioueuole, si potrebbero far cento titoli di Baronie, e Contee, che godessero qualche particolar prerogatiua, & acciò il contadino hauesse più dalle sue fatiche à sperare abbondante il raccolto, che dalla natura istessa, conuerrebbe dichiarare, che non si potesse far villa, come dicono i Romani, o podere, come parlano i Toscani, o massaria, come chiamano i Lombardi, che possedesse più di due rubbia di paese, coltiuabile con vn mezo rubbio di seluetta, per il pascolo di più animali, che sono necessarij alla villa, & al mantenimento della famiglia. Non potrebbe esser di meno, che habitandosi, e coltiuandosi la campagna, e coprendosi d'alberi fruttiferi, e seluaggi, non migliorasse di aria, la quale si proua inclemente, e poco salubre; perche resta esposta ad ogni vento, e scoperta alle sferzate del Sole, che ne attrae velenose esalationi. Due ottimi effetti farebbe al publico, se si rinouassero le leggi de'gli antichi, che non à tutti, concedeuano salire sopra de' carri, e farsi condurre per la Città, lusso hoggidì con pregiudicio e della sanità, e delle fortune, fatto comune, o almeno riformare

in

in guiſa la moltitudine delle carrozze, che molti campi, che ſi laſciano à prato, e che non ſeruono, che al mantenimento delle beſtie foſſero coltiuate à beneficio dell'huomo; Quando i campi vicini alla Città, foſſero, come erano già coltiuati, e multiplicati i popoli, eſito, e vendita haueſſero i frutti, che ſi raccoglieſſero, n'anderebbe in conſequenza la politia della Città di Roma, che verrebbe da contadini giornalmente nettata da ogni ſorte d'immondezza, ſtabio, e ſozzura; il che non poco contribuirebbe à rendere ſalubre, e migliore l'aira, temuta da molti per inclemente.

Quanto poi foſſe grande il guadagno, che ſi ſarebbe di paeſe, quando il contado foſſe populato, & ogn'vno de contadini haueſſe l'obligo di conſeruare frà le ſponde i fiumi, i torrenti, & i ruſcelli, e riazzi, che ſcorrono ſenza legge, e ſenza freno il paeſe, lo ſanno coloro, che in occaſione di procurare qualche riparo all'inondatione, l'hanno traſcorſo. Si conoſce, che non eſſendo curati i foſſi, e mantenuti i ſeni dell'acque correnti fà ad ogni pioggia, che duri poche hore trauaſino, & inondino con danno notabile de' campi vicini, la più parte de'quali ſi laſciano incolti. I teſori della Lombardia ſono i fiumi, ed i ruſcelli, che da pertutto bagnandola la fertilizzano à ſegno, che in vn medeſimo terreno due douitioſi raccolti, di grano, e di miglio ſi fanno in vna Eſtate, ed i prati trè volte ordinariamente vengono falciati; che vuol dire, che non eſſendo in gran parte la campagna di Roma men ferace della Lombardia, produrrebbe i medeſimi frutti.

Dell'euidente vtilità di queſto propoſto, conſiglio, e partito non penſo, che ſi poſſa dubitare; poiche per auualorarlo ſtà tutta l'antichità; reſta di penſare al modo di ridurſi alla pratica, che non ſarà forſe tanto difficile quanto vien appreſa. Biſogna primieramente ſupporre, che ſi come il riformare gl'errori, che già ſono fatti communi nella Republica, non ſi può fare ſenza del Prencipe, e riſentimento de' popoli, così il ridurre l'abbandonata cura de' campi ad vna faticoſa, e profitteuole coltura, non ſi può ottenere ſe non vi dà mano il Sourano, che obblighi il priuato ad accomodarſi à tutto quello, che concerne la publica vtilità, quando anche doueſſe incontrare in quello, che, ò per il ſuo genio, ò per l'impotenza, meno le piace; e per l'altra parte conuiene al ſupremo di ſupplire col contante del publico alla pouertà de' priuati, aſſicurando però i capitali ſopra de'poderi, che verranno riſtorati. Sarebbe dunque neceſſario

far

far vn editto, che in distanza, per essempio, di 40. miglia dalla Città di Roma ogn'vno fusse astretto, & obligato à dar in consegna, quanto terreno possiede, narrando la natura, sito fertilità, e grandezza, e qualità, per poter regolare il numero de' Coloni, e Contadi, che sarebbe necessarij per ogni contrada, e compartirlo à proportione; ne s'inganni qualunque si sia, che possegga ampijssime tenute, che la diuisione de'terreni possa loro arrecar danno, e pregiudicio; poiche tutto il contrario, miglioreranno per le culture, e per l'esito, che haueranno i frutti in la metà, e si vedranno alterare di prezzo assai considerabile; e basti per conuincere, chi hauesse contrario sentimento la confessione degl'antichi Romani, che i maggior capitali delle loro fortune, e sostanze stauano ne'poderi, e nelle ville onde tanta stima faceua il Senato dell'arte Agricoltura.

Diuisi, che fussero i campi in Contadi, stabiliti i luoghi delle populatione sarebbe necessario consultare al modo di ritrouare i materiali per fabricare le case rurali per commodità del Colono, e nel mentre, che s'andarebbe disponendo, e preparando il necessario, dar communemente ad arborare ne' luoghi necessarij il paese, de' frutti più necessarij, & à coprirlo da quella parte, dalla quale spirano i venti più perniciosi, così al corpo humano, come a'frutti, & alle biade, di Quercie, Elci, & ancora di ritoglier da i campi le paludi, l' acque morte con gran diligenza, è necessario applicarsi, facendo all' vsanza di Lombardia fossi, e tagliate, che possino digerire per altre parti l'acque che piouono, ò che nascono da sotterranei sortumi; perche oltre l'auanzo grande, che si farebbe nel acquisto del paese, l'aria anderebbe notabilmente migliorando.

Si potrebbe per ageuolatione questa vtilissima impresa, stabilire in Roma vn Monte, che hauesse fondate le sue ragioni con tassati prouenti sopra di quelle Communità, e Contadi, che si fossero fatti, e stabiliti à spese publiche, e si conoscerebbe, che il ritratto di cinque per cento à chi hauesse Monti, attesa ben bene l'vtilità, che si cauarebbe da'campi coltiuati, e fertili non aggrauare il padrone del fondo d'vno per cento; e si potrebbe ciò ben presto vedere dalla spesa, che si facesse in vn sol campo, e dal frutto, che se ne raccogliesse. Per poter assicurarsi in quanto tempo, e quanta quantità di paese si potesse render coltiuato, sarebbe di mestiere prima determinare la riforma delle Corti, e la prammatica de'seruitori, e delle carrozze, e descriuere tutta la gente otiosa, così della Città

Metro-

Metropoli del Mondo,come di tutte l'altre dello Stato, e vedere, che gente si cauerebbe, & arrollarla secretamente a i Casali, che si vorrebbero applicare, & à suo tempo con due leggi,vna penale,e l'altra de'premij, e priuilegij,obligarli à stare ne i luoghi loro assignati, & à non fuggire,assicurandoli, in questo caso, non solo per debiti ciuili, ma per delitti criminali, quando però non fossero enormi. Non stimerei che pregiudicasse al buon seruitio della Republica quando non si permettesse con tanta facilità al figlio del contadino, e della gente plebea passare agli studij, e consumar gli anni, & il contante, per diuentar vno,che deturpi, e vituperi quella conditione,alla quale passa col pretesto d'hauere studiato; Al forastiere ben si,che fosse di nobile, e ciuile conditione,si potrebbe con priuilegi, e gratie particolari pianar la strada di passare alla Città di Roma per far, che la Sapienza fusse l'Atene di tutta la Christianità: e popolandosi in questa guisa la Città, si verrebbe à contribuire molto all'vtile della campagna, che venderebbe i frutti che produceria. Io stimo che sia punto di gran riflessione il riformare la facilità de'gli studij,nõ vedẽdo,che il nostro secolo habbia partorito soggetti, & ingegni più eminenti de'gli altri, benche à tutti fossero con tãta facilità aperti le scole ancorche per altro il numero de gl'huomini infarinati,e che hanno sgàgherate le stampe,sia maggiore. Dico questo, che io intendo per il bene della Republica, rimettendomi però all'alto, e più maturo consiglio di coloro, che possono dar moto à queste risolutioni. Si potrebbe altresi tutta la campagna far non men ricca,e delitiosa,che diuota, e religiosa, se diminuendo il numero di Preti delle Città, si mandassero alcuni fuori à render vtili, e fruttiferi quei campi, che hoggi inuuolti, si assegnarebbono loro dalle communità,e da i padroni; e seruirebbero anche al publico,& auuertirebbero i popoli à caminare il sentiere delle virtù Euangeliche. Per obligare il nobil cittadino à dilettarsi della campagna, & a riprender il villeggio, se li potrebbe concceder per priuilegio particolare il ius venandi;da i Rè Christianissimi tanto considerato, che la carica di gran cacciatore è vna delle principali della corte; & hà facultà d'intendere tutte le cause, di cõtrouerse in questa materia frà la nobiltà del Regno;Si potrebbero nudrire, e lasciar crescer le selue fatte da Sisto V. tagliare per isnidarne gli assassini, e i ladri, mentre la campagna populata non permetterebbe a masnadieri di ricouraruisi. Non sarebbe anche diffi-

difficile in molti luoghi, oue sono ruscelli, fonti, e spandenti di far de'viuaij, ò vogliam dire peschiere,' nelle quali, come in molti luoghi della Francia, se vi nodrissero quantità di pesci, o almeno seruirsi dell'acque per muouer machine, e dar moto à gli artificij di molte officine, che con le loro fabrili operationi arricchissero le Prouincie. Alla nobiltà, che habitasse la campagna, e s'impiegasse nel ristituire l'agricoltura, si potrebbe conceder tutte le prerogatiue de'Cauaglieri, e nè pregiudicare alle proue di poter mettersi in petto qualsiuoglia habito, e Croce di Religione; & in materia di cause, e litigi ciuili, si potrebbe conceder loro molti priuilegij, e rinouare vniuersalmẽte tutti quelli dell'antichità, e che riporta Rebuffo, & altri celebratissimi Legisti. Per animare i popoli alla fatica, non sarebbe se non di grand'impulso il liberar i patrij frutti, e le mercantie dal paese dall'impositioni, e gabbelle, ritraendone con altro titolo quello, che si dee, per mantenimento dello stato. E finalmẽte per arricchirsi col contante de'stranieri, e non impouerirsi con la compra delle mercantie lontane, secreto di buona politica sarebbe di riceuer con maniere generose, e non lasciar mai partire senza premio coloro, che venissero à proporre nuoui partiti di acquisti, o inuentioni di nuoue arti, o modi d'arricchire il publico. Con questa massima di stato, le Republiche Olandesi, si sono in pochi ani fatte le più ricche, e le più industriose d'Europa, confessando vn di loro, d'essersi approfittati di quello, hanno abbandonato gl'Italiani. Al lusso, & alle pompe bisogna dar vn taglio, e ripigliare la fatica, e preualersi di quei talenti, che ci hà dotato Iddio, al quale si darà conto strettissimo d'hauerli nascosti.

Per metter poi sotto gli occhi à chi, che sia, che dubitasse de'grãdi, e necessarij vantaggi, che cauerebbe dall'agricoltura, e dal restituito contado la Republica, voglio mostrare onde auuenga, che essendo in molti luoghi, e singolarmente nel Principato di Pelestrina, così ben tenute, e coltiuate lej vigne, l'vtili, che se ne cauano, siano così tenui, che appena quei cittadini ne cauauano il loro mãtenimento; mẽtre sembrarebbe, che douessero tutti arricchirsi. Le falde del mõte di Pelestrina sono delli più ben coltiuate, e tenute di tutto il Latio, parendo ogni campo vn giardino; sì per il bell'ordine, col quale si conseruano le vigne, come per la moltiplicità de' gli alberi fruttiferi, & ad ogni modo l'vtile, che se ne caua, nõ corrispondente, ne alla qualità del paese, ne alle opere, che vi si fanno;

poiche essendo il villano fatto cittadino vuole con l'esercitio dell a zappa viuer molto lauto, e vestire cittadinescamente, e di qui auuiene, che la minor giornata dell'anno se li pa ga tre giulij, crescendo sino alla somma di cinque, oltre l'altra spesa assai considerabile, che si fà nel prouederlo di vino, companatico, e pane, tre volte il giorno; e fra il tempo, che si perde nel mangiare, che sono quasi tre hore, e quello, che passa nell'vscire dalla Città, per andare alla campagna, e nel ritorno, s'abbreuia dal contadino quasi nella metà, e di qui nasce, che per l'intollerabili dispendij, che si fanno nell'opre, si lasciano, e s'abbandonano molti campi, colline, e valli, che sono credute men feraci; che però non seguirebbe, quando la mercè del contadino si potesse regolare, o almeno ridurre popolata la campagna, e restituire il contado; poiche quando fossero gli huomini di lauoro costretti, & obligati à viuer alla campagna, vestirebbero gli habiti, e costumi campagnuoli, e si scorderebbero del lusso della Città, e si contentarebbero d'hauer per ordinario cibo pane, latte, herbaggi, e frutti della possessione consegnataloro, o alla metà, o à pigione, come si suole in tutti gli altri stati.

Il vestir loro sarebbe di gran sparagno, & auanzo, mentre disusarebbero i panni di venetia, quegli di Francia, & il lusso delle sete, delle quali vanno pomposamēte coperte le famiglie. Dall'hauer anche l'habitatione in campagna, si notrirebbe nell'animo l'affetto della villa, e del podere; che hauesse preso à coltiuare, & al quale passerebbe di buon mattino, e ne ritornerebbe, caduto il Sole all'albergo; si che tutto il giorno consumerebbe nella coltura de'campi. Aggiungasi di vantaggio, che ogn'vno della famigliuola del contadino hauerebbe, che fare, e di continuo operarebbe nella sua possessione; onde palmo di terra non rimarrebbe incolto, ma corrisponderebbe il premio alle fatiche, e l'vtile al cittadino sarebbe più della metà auantaggioso; e non si ridurrebbe costretto dalle gran spese, à dare il migliore, e più fertile de'suoi terreni al quinto, per non dire à discritione del colono; onde, se fosse popolato il contado, verrebbe pregato di darlo alla metà; come si pratica in tutti gli altri paesi assai più sterili, quali sono quelli della Liguria.

Hò fatto io riflessione, che de'fieni, herbe, & altri frutti, e de' virgulti prodotti senza cultura, e fatica, che si vanno inutilmente consumando, e marcendo, si manterrebbero dell'intiere contrade, e ciò auuiene, perche non si applica alla publica vtilità, ma solo all'

in-

intereſſe particolare d'eſiger rigoroſa mercede d'vna breue giornata di ſtento, prezzo eccedente.

S'accreſceranno dunque con le fortune de'popoli, la forza del Prencipe, ſe ſi verrà alla reſolutione di popolare la campagna, col riſtituire il contado, ſolo valeuole à mantenere nelle famiglie lo ſplendore della nobiltà, il quale reſta oſcurato, ſe non eſtinto, quando mancano nelle caſe le ricchezze, che ſi cauano dalle poſſeſſioni, e proprij poderi.

DELLI PALVDI, PONTINE, E DEL MODO CHE ſi potrebbe tenere per aſciugarle, e render quei paeſi coltiuabili.

CAPITOLO VI.

LE paludi non ſono altro, che vna continua, e ſtagnante inondatione, la quale tanto è perniciosa, quanto è continua, e perpetua, per naſcer o dallo ſtillicidio de'luoghi più eminenti, o dalle ſorgenti dell'acque, che hanno baſſa l'origine, quando auuiene, che in diuerſi luoghi ſono quelle difficili da rimuouerſi. Le paludi ſono differenti da laghi, poiche queſti hanno la loro proportionata profondità, che rende l'acque capaci di mouimento, e quindi naſce, che non infettano l'aria d'impuri vapori, e putride eſalationi, e dalla più parte de'quali naſcono limpidi fiumi, o chriſtallini ruſcelli ne'quali ſi peſcano saporitiſſimi peſci; onde nelle paludi non ſi veggono, che ſerpi, che ſchifoſe anguille, e che notturni volatili. Non hò creduto fuori del mio diſegno il parlare, in vn trattato dell'inondationi, anche delle paludi, e ſingolarmente delle Pontine, delle quali altri celebri autori, coſi de'noſtri, come de'gli andati tempi, hãno ragionato, & tutti egualmente hanno applicato per ritoglierle, & aſſegnarle. Non ſono però mancati molti di coloro, che hanno affermato eſſer impoſſibile guidadati ſolo dal penſare, che gli antichi Romani, al potere de'quali nulla pareua, che foſſe impoſſibile, non l'haueuano potuto conſeguire, ſe molto deſiderato; poiche ſarebbe baſtato quel paeſe reſo alla cultura, come ſcriue Plinio lib. 25. cap. 4. à reſtitituire all'Italia fertiliſſimi campi, ne'quali vuole l'iſteſſo Autore nel lib. 3.

 cap. 4.

cap. 4. riportãdo la relatione d'vn tal Mutio Console, che iui erano 24. Città, argomentò, che fossero di quel tempo asciutte, e ben coltiuate. Ne bisogna mai de'gli edificij, e de'ripari, che si fanno in vicinanza di fiumi, e dell'acque stupire, se manchino, e che se ne perdino le memorie, le quali è facile, che restino con gli edificij sommerse. Io non hò alcuna difficoltà di credere tutto quello, che mai si racconta d'antichità appresso de'fiumi, benche vestigio più non vi apparisca, hauendo io veduto dall'acque sommerse le Città tiere, che à pena fra temporani, e viuenti, se ne conserua più la memoria. Basta vn'inondatione d'vn giorno, vn semplice crollar di terra, per seppellire per sempre gli edificij di molti secoli. Non credo dunque fauoloso il detto di Plinio, delle popolationi delle Paludi Pontine; ne penso pur anche impossibile il restituirle, quando vi fusse risolutione, o non si credesse esser più gioueuole allo stato, rinouare il contado nelle campagne di Roma, come si disse nel capitolo precedente. Non mi sgomenterebbe, quando hauessi da intraprender questa difficile impresa, il sapere, l'hauerla gli antichi Romani, se tentata, non intieramente conseguita: poiche, come dissi altronde, non è l'hnman sapere, legato a'tempi, à diuersità de'climi, nè à conditione di gente, potendo in ogni età spuntar, e'risorger ingegni, che vincano in vna arte, o disciplina gli antichi. Troppo partiale si sarebbe mostrata la natura di quelli, che vissero prima di noi. Ogni secolo vuol produrre qualche cosa di nuouo, & hauere i suoi miracoli; benche à render famosi gli huomini, vi contribuisca più la fortuna, che il sapere. Quì però non intendo di pregiudicare alla virtù, potenza, e valore de'gli antichi, creduto da molti più grande, per il volo, che gli diedero le penne de' più celebri scrittori, che per li proprij fatti: ma ne meno voglio derogare alle glorie de'gl'huomini famosi de'nostri tempi. Per non entrar dunque nelle proue di questo problema, rimettendolo all' Accademie, & per venire alla pratica di quanto si pretende: dico non esser impossibile, benche difficile, il ritoglier dalle campagne Pontine l'acque, e le paludi, ogni volta, che si eseguiscano le seguenti auuertenze.

Prima. Conuiene ricercare esattamente tutte le sorgenti, che sono d'intorno, & in vicinanza della campagna, e che danno continuo alimento alle paludi; affine di diuertirle, con tagliate, e farle correre altroue, fino à che siano fatti i fossi, e canali, ne' quali tutte l'acque

que hanno da imboccare, e per l'istessi à diuertire, e gio uerà seruirsi de'gli auuertimenti già dati nel capitolo, oue si è fauellato del modo di toglier da i fondamenti dell'edificij l'acque, che sorgono.

Seconda. Scandagliar ben bene, e con ogni esattezza il fondo dell'acque, che stagnano, e dal punto più basso di esse, proportionare il piano del taglio, e del fosso, liuellando prima il paese, per doue si hà da condurre, perche altrimente si multiplicarebbe la spesa, e s'impossibiliterebbe forse anche l'impresa.

Terza. Nel luogo, doue si sarà riconosciuto esser più fondo, si ficcherà vn lungo palo, o altro segno, dal quale si tireranno le linee de'fossi laterali, i quali discenderanno, e sboccheranno nel maggiore.

Quarta. Si ricercherà ancora, se in vicinanza vi sia fiume, o seno, che habbia ò velocità, o caduta, per condurui l'apertura de'fossi, e de canali, e quando non venisse in acconcio, o per la gran spesa, o per l'improportione del sito, procurar di condurli al mare, con apertura sufficiente, assicurata da sponde stabili, accioche riempita dalle rouine, non facessero stagnar l'acque.

Quinta. Pensare, che l'acque stagnanti, sono di gran longa minori di quello, appariscono, e concepisce il pensiero: perciò non esser di bisogno di fare vastissimi, e larghi canali, quando però il pendio non fosse proportionato à dare à quelle velocità sufficiente: quindi è, che non si deue tralasciar cura, e diligenza, per ritrouare il più basso luogo delle sponde del mare, o del fiume, quando anco si hauesse di allongare il lauoro.

Sesta. Il liuellare del paese si faccia di notte, da peritissimi huomini, e con buoni instromenti: accioche nel meglio dell'incominciata impresa, non s'incontrino intoppi insuperabili, dipendendo il tutto, dal fare il taglio più alto, o più basso.

Con queste, & altre auuertenze, che si possono comprendere da quello, già si è detto dell'acque correnti, & imparare da Francesi (i quali da pochi anni in quà, con l'esempio de gl'Olandesi, si sono messi ad asciugare le paludi, o come dicono essi, le mairees del basso poictu, con tanta felicità, e vantaggio, che coloro i quali vi hanno impiegato cinque, ne hanno ritratto cento) si potrebbe tentare quest'impresa, così sospirata da molti, e quando si risoluesse d'intraprenderla non sarebbe male à proposito, di seruirsi di genti, che già hauessero trauagliato in somiglianti operationi; poiche nelle

cose

cose pratiche, l'esperienza è vna gran maestra, & ogni picciol auuiso è gioueuole, scoprendo souente la zappa, & il badile, quelle difficoltà, alle quali non giungano le speculationi de' Mattematici.

Io sò però, che non mancano in Italia Ingegnieri nel maneggio dell'acque di molta esperienza, che non hauerebbero bisogno d' imparare da' Francesi (che la confessano hauer hauuta da noi) l'arte di leuar l'acque stagnate delle campagne, e di ridurle all'intiera coltiuatione, che renderebbe centuplicato frutto, come fù esperimentato nel tempo d'Vrbano VIII. al quale furono portati molti sterli di grano, formati in rami, da' quali vsciuano tante spiche, quanti erano i nodi, che si contauano in quella arista, che fece dire à quel Gran Pontefice, che anche l'Italia hauerebbe hauuta la sua terra di promissione. A molti hà fatto disperar l'impresa l'inclemenza dell'aria, che faceua credere, che coloro, che passauano à lauorare colà, s'andassero à cauare la tomba; ma non è tanto il male, quanto è l'apprensione; perche si potrebbe dar principio all'operare in tempo, che fossero già passate l'intemperie delle stagioni, e moltiplicare gli operari, a' quali bisognarebbe prouedere di coperta ritirata per la notte, e d'altri preseruatiui proportionati à combatter la malignità di quell'aria infetta, che suole con putridi vapori, & sulfuree esalationi, che l'humido naturale consumano, e le parti più notabili infettano, & in pochi giorni, distruggere, & atterrare i viuenti. Ogni rimedio, e cibo, che resista alla putredine, e refrigeri nel medesimo tempo le viscere, sono vtilissimi, qualle sarebbe il sugo di limoncelli, dato in quantità, e corretto con poco di zuccaro, e sopra d'ogn'altro rimedio vtilissimo quello, che si è riportato nel capitolo d'andar contro a' morbi, che sogliono regnare doppo l'inondationi de' fiumi. Ricordo più necessario è di sbandire dal cõmercio de' gli huomini, che lauorano in somiglianti paesi, la compagnia d'ogni femmina, restãdo per ogni atto d'impurità sneruate le forze, & abbattuto il calor naturale. Nè vi è bisogno di controuertere, oue l'esperienza è manifesta.

Rimesse queste, & altre auuertenze a' Medici, ritorno alle considerationi delle paludi, delle quali, perche più chiaro apparisca quel che, si è detto, circa la pratica d'asciugarle, hò voluto qui riportare la presente figura, ideata, e concepita in questa forma, per isuegliare l'immaginatione di chi pretẽdesse venire alla pratica; e perciò hò stimato bene di far vedere alcune sorgẽti, collocate da vna parte,

segna-


E
E
E
E
I
I
I
G
F

ſegnate A. A. A. l'acque delle quali ſono raccolte dal foſso tirato, eſcauato, inclinato, e ſegnato B. il quale piegando da C. in D. le cõduce per trè aperture ſegnate C. e per vn altra dal lato deſtro notata in D. communica l'acque agli altri foſſi indicati per E. i quali anche, raccogliendo l'acque della campagna, e delle paludi, le vanno tramandando da l'vno all' altro al gran foſſo ſegnato F. che fà capo al centro delle paludi, cioè à dire oue l'acque ſono più profonde & in maggior abondanza, come ſi ſcorge in G. donde è neceſſario prender, e fiſſar il punto della linea del liuello per ritrouare il ſito più baſſo, perche poſſano l'acque da ſe ſteſſe ſcaricarſi, e condurſi al Mare; come dimoſtra l'apertura del gran foſſo, al quale tutti gli altri minori ſegnati I. portano l'acque, à sboccar nel Mare come ſi vede in H. ſiche, à chi bene conſidera queſta figura, ſuppoſto, che il punto più baſso di tutto il paeſe, che ſi hà d'aſciugare ſia, come ſi ſuppone H. per la proportionata caduta, e communione, che hanno tutti gli altri foſsi laterali, che raccolgono tutte l'altre acque, manifeſtamente ſi vede, eſser di neceſsità, che tutte vadino à ſcaricarſi al Mare, per il gran canale, ò diciam foſso maggiore F. Nè biſogna dubitare, che, quando ſia ben liuellata la campagna, l'acque da ſe ſteſſe in breuiſſimo tempo non laſcino il paeſe; che ſe bene ſtagnate appariſca vn Mare, correnti però à pena formano vn ruſcello, il quale tanto più apparirà picciolo, quanto più inclinato ſarà il pendio del gran canale, che darà velocità maggiore all'acque, onde con più preſtezza s'aſciugheranno le paludi. Che s'habbia poi da dar principio al lauoro dal ponto più baſso, e dalla parte più lontana dal centro, non è dubio, per poter poi auanzare il gran canale con cadente proportione, onde per non errare ſarà neceſsario far prima delinear la ſcala del pendio di tutti i canali, & hauerla ſempre ſotto degliocchi, per non multiplicare inutilmente, e la ſpeſa, e la fatica.

Quanto grande poi ſarebbe il guadagno, che ſi farebbe, e quanti eceſſiui gli vtili, non lopoſſono dire ſe nõ coloro, che già ſono informati dell'incredibile raccolto di grano, che ſi fà di continuo da coloro, che in Francia, & altroue ſi ſono dati à ſomiglianti impreſe di aſciugare paludi, e diſeccar maree; nè mi merauiglio, che l' Olandeſi, hoggidì nelle mecaniche i più induſtrioſi del Mondo, habbiano altre volte propoſti grandi vantaggi alla Chieſa; per hauere, col pagare groſſiſſimi tributi, in proprietà le paludi Pontine, dalle quali haue-

hauerebbero ſperato di cauar tanto grano, quanto ne biſognaſſe per prouedere tutta l'Italia, per non dire l'Olanda. Mà non per queſto ſi porta ſentimento, & opinione, che non fuſſe à prò dello Stato aſſai più buono, e politico conſiglio il riſtituire, come ſi è prouato nel precedente capitolo, il contado allo Stato, & alle campagne di Roma, poi che pare, che ſia più preſto d'incommodità à popoli, che di vtile l'hauere abbondanza de'grani, e non hauerne lo ſmaltimento, ſtante la ſcarſezza del popolo, che ſe bene pare, che nell'abbondanza ogn'vno ſtia bene, in pratica però rieſce il contrario; all'hora che manca l'eſito delle mercantie, e non può il ricco con la vendita di eſſe ſeruirſi dell'opre de'poueri, e participare à quegli le proprie fortune. Quando in vno Stato è abondanza, ed è viuo il commercio, v'è gran multitudine di popolo, è vniuerſale felicità: mà quando naſce dal non eſſerui habitatori per conſumare quello, che rende la terra coltiuata con ſpeſe, e ſudori, è ſomma miſeria, così del ricco, come del pouero, perche l'vno, e l'altro penuria per mancanza del traffico. Non occorre eſemplificare queſta verità eſſendo pur troppo fatta euidente appreſſo di molti popoli. Si conchiude dunque, che l'impreſa delle paludi Pontine, ſi potrebbe rimetter ad altri tempi, & in tanto applicar l'autorità, e la forza per popolare lo Stato, che ſi farà, quando ſi reſtituirà con la cultura il contado alle campagne deſerte, e diſhabitate.

PRATICHE AVVERTENZE PER COLORO, CHE pretendono rimediare alle Corroſioni, Interrinamenti, & Alluuioni de' Fiumi, e de' Torrenti.

CAPITOLO VII.

BEnche non ſia ſtato mio fine in queſto Trattato dell'Inondationi del Fiume, di diſcorrere delle corroſioni, interrinamenti, & alluuioni, eſſendo queſta vna materia da eſaminarſi in vn ampio volume, non hò voluto ad ogni modo mancare in queſto, e nel precedente capitolo di trattare di queſta materia, e riſtringer in pochi fogli quello, che in molti inſegnarono altri laudati Scrittori, e toccare molte coſe neceſſarie alle quali, quelli non applicarono il penſiere, le quali ſono pure tutto il ſecreto di queſta

arte; nè pretendo per questo di singolarizzarmi, frà chi così degnamente ne scrisse; perche, sò esser facile alle fatiche degl'altri aggionger del suo, e sù le traccie de'primi, far noue discoperte; non resta però, che non siano anche degni di lode coloro, che ageuolano il camino à quelli, che voglion seguitare le fatte discoperte da'primi maestri, i quali souente più dissero, & operarono di quello, che intesero delle prime cagioni, e ciò singolarmente auuenne à coloro, che diuisarono de'mali, e de'danni, che fanno alle campagne & à luoghi vicini l'acque correnti. E' vero, che l'esperienza, e la vera maestra di tutte le operationi, mà prima, che ella si giunga infiniti errori si commettono, e molte volte ci danno per esperimento, quello che mai si ridusse alla pratica; onde sia di mestiere venire assieme alla pratica alle ragioni, e speculationi della mente, vacillando nel operare quel braccio, che non hà di questa la scorta, e la direttione.

Per discorrer dunque ordinatamente, distingueremo i fiumi reali, da quelli di rapina, e questi da i torrenti, i quali tutti, benche facciano de gran mali à luoghi confinanti, sono ad ogni modo frà di loro differenti negli effetti, e più ò meno facili, e difficultosi nel lasciarsi frenare, e trattenere, perche non rouinino sopra de'paesi.

Fiumi reali diconsi quelli, che scorrendo per longo tratto le campagne con profonda, e maestosa corrente, soffrono d'esser aggrauati da pesantissimi legni, sopra de'quali da remote Prouincie si traghettano i viueri, & il necessario mantenimento alle Città, che sono collocate sopra le sponde loro. Fiumi di rapina sono quelli, che nascendo frà diroccate balze, e balzosi dirrupi, fra i quali camminando molto, apprendono da quei precipitij vna rouinosa velocità, dalle scosse della quale diroccandosi souente i monti, restono grandinati i piani di sassi, in vece d'esser fertilizzati dall'acque: ne questi torrenti, benche furibondi nelle piene, o timidi, o deboli nel sereno, non acconsentano d'essere aggrauati, nè da barche, nè da nauigli. Fra i fiumi reali, e quelli di rapina, vi sono alcuni altri, che partecipano della natura de gli vni, e de gli altri, ne sono totalmenta maneggiabili, ne assolutamente intrattabili; ma acconsentono di esser nelle parti più lontane della loro origine nauigati, & allhora, che dalla piaceuolezza de'piani, e de'prati, hanno appreso la mansuetudine. Torrenti diconsi quelli, che non hauendo certi, e perpetui natali, d'acque perenni, non riconoscono la loro origine dalle

viue

viue ſorgenti, ma dalle nubi piouoſe, le quali diſciolte in pioggia, vanno ſopra dell'alto dorſo de'monti à cadere, & adunateſi nelle valli, ſi fanno tiranne, e maſnadiere delle campagne.

De fiumi dunque reali, benche non ſiano coſi repentini, e ſubitanei, i mali, ſono però più pericoloſi, & inſuperabili, o almeno aſſai più difficili da riſarcirſi; potẽdoſi, le corroſioni, che eſſi fanno dire croniche malatie delle ſponde, le quali doppo vn lungo contraſto ſono aſtrette à cedere, & à cadere; perciò dicouſi le coroſioni mal neceſſario, per eſſer impoſſibile, che vn fiume ſi poſſa perpetuamente tenere, che non cagioni dalle rouine, e ciò per l'inegualità del mouimento, che non laſcia, che drittamente camini, e che non vada à batter col viuo in vna più, che nell'altra delle due ſponde, nelle quali raggirandoſi con gorgiti, e ſcauando il più baſſo dell'alueo, viene alla fin fine à crollarle, abbattere, & à rouinarle. E certo il male delle corroſioni naſcer, e cominciar dal fondo, e non come altri poco pratichi, ſi ſono dati ad intendere, dalla ſuperficie ſuperiore dell'acque, e queſto tanto più ſi fà grande, e maggiore, quanto, che è più ſabbionoſo, e leggiero il terreno, che dà luogo ad ogni ſortume, e che riceue anche le colature lontane de'foſſi, e d'altri luoghi ſuperiori, come più d'vna volta è ſtato oſſeruato; e di qui naſce la difficoltà, che ſi proua nello ſtabilire de'ripari, à fine che il fiume non guadagni le ſpalle, e non faccia dell'Iſole, e non renda inutile ogni lauoro. Colui dunque, che aſpira à contraſtare co' fiumi reali, & adomare la loro borbanza, acciò nõ atterri ageuolmẽte l'armate ſponde, deue vedere, & oſſeruare la variatione, che fà di quando, in quando il filone dell'acque (varietà, che naſce dalle diuerſe inclinationi dell'alueo) e prouare di tenerlo più diſcoſto dalle riue, che ſia poſſibile, e là doue ſi vede, che và ad vrtare, iui ſecondarlo, & ageuolarli la carriera; acciò, per quanto ſi può, non vrti di fronte; eſſendo più, che vero, che dalle reſiſtenze, e contraſtanti riperco ſſioni, hanno origine le corroſioni de'fondi, e delle riue, nelle quali l'acque più, che in ogn'altro luogo ſi raggirano; & il modo di coſi condurlo ſi può fare, come ben penſano molti con piccioli ripari, e con inteſſuti rami, poſti all'inſù del luogo della corroſione, o doue ſi teme, che vadia à battere il filone, cento paſſi. Il molinaro, & il peſcatore, col condurre l'acqua al molino, & alla chiuſa, inſegnano il modo di farlii.

Quando non ſi foſſe preueduta la caduta del fiume, e già di fron-

te batesse la riua, e si fosse aperto qualche grande corrosione, all'hora sia d'vuopo d'alzare, & eguagliare il fondo, con grossi, e saldi massicci, per mettere à bilancio il peso dell'acque, e fare in guisa; che la riua opposta, porti parte del peso della caduta del fiume, o almeno per quanto sarà possibile, tentar di rallentar in quella parte la corrente dell'acqua; perche altrimente rouinerà, quanto di stabile se li farà à fronte.

Mà perche più d'vna volta, o per innauuertenza de'popoli, o auaritia de'magistrati,o per picca di litigiosi cōfinanti,auuiene,che non si sollecità da principio il rimedio del male,dādosi tempo al fiume di diuorar le sponde, con pericolo, terrore, e spauento di palazzi, Villaggi, Terre, e Cittadi; sono per tanto i Prencipi tenuti, & obligati à procurarne i ripari, per mezo di opere, & armamenti reali, che consistono nell'alzare lunghissime chiuse, stabilire forti pignoni, stender, & auanzar pennelli, tessere, e riempire gabbioni, assodar profonde palificate, per istabilirui sopra saldi ripari, schierati, & ordinati in varie guise,conforme comporta il tempo,e la necessità. L'Idee di questi acquatici armamenti, restano impresse nella mente di colui, che hà viaggiato, e camminato in sù le sponde de'fiumi di Lombardia, e di Toscana, ouero hà peregrinato per le Prouincie di Francia, e d'Olanda, che sono bagnate da'fiumi reali, alle riue de'quali, mai si vedeno otiar gl'Ingegnieri: mercè, che tentandosi i rimedij, non si và alle radici del male, che si nasconde nel fondo. S'ingannano per tanto coloro, i quali pensano, che i ripari più sicuri siano i più alti, e quelli che si auanzano dentro del fiume; impercioche non è l'impeto dell'acqua, che abbatte l'altezza delle riue, e che le faccia rouinare, ma le scauationi, e corrisioni del fondo, le quali quasi tante mine, insinuandosi sotto il fodo lo corrodono, e nel declinar della piena, mancando l'acqua, che seruiua loro di sostegno, vanno repentinamente à cadere, come tutto il giorno si vede in su le sponde del Pò, e del Teuere. Per andar dunque alle radici del male, torno à ridire esser di necessità, riempire, & eguagliare il fondo nel luogo della corrusione, e rialzarlo à segno, che possa combattere con la parte opposta, & tenere in equilibrio l'acqua, che corre, nè ciò bisogna pensare di poter conseguire, con gabbioni, massicci, pignoni, pennelli, palificate, e altri solleuati armamenti, e forti sostegni, i quali non altrimente rimuouono l'acque dal fondo, & impediscono, che, non guadagnino

gnino

gnino le ſpalle; onde auuiene, che inutili ſi rendono i più diſpendioſi ripari, come più volte è ſucceduto in ſu le riue del Teuere, & alle ſponde dell'ambro, in vicinanza di Marignano, oue non' è ſtato poſſibile, con ferrati, e dentati armamenti di forti, e moltiplicati pignoni, e ſchierati ripari, prohibire al fiume, che non habbia à diuorata vna gran parte della vſa publica.

Il modo dunque di riempire, aſſodare, & eguagliare il fondo del fiume, ſarà il fabricar vna caſſa di forti legni, vniti con manichette di ferro, della grandezza della ſcauatione del fondo, alta à ſegno, che eguali il piano ordinario del letto del fiume, e che liuelli l'altra ſponda, riempita poſcia di pietre quadrate ben vnite con calce, e pozzolana, e ſoſtenuta ſopra del fiume con groſſi canapi, per poterla maneggiare, e condurla, e tirarla così piena al luogo, il quale ſi hà da eguagliare. Il piano ſuperiore di queſto ſolo riparo, douerà eſſer fatto in guiſa, che con proportionato decliuo. diſcoſti l'acque dalle ſponde, e la faccia cadere nella parte interiore; & acciò non poteſſe il filoue del fiume riguadagnare le ſpalle, ſarà auuertimento di conſideratione, l'aſſicurare il lato ſuperiore della caſſa, con qualche palificata ragioneuolmente diſtante, la quale à ſecõda la tenghi lontano. La figura preſente, eſprimerà l'intentione di queſto riparo fino à queſt'hora da niun pratica; e la forma con la quale ſi deue delineare la caſſa.



Aſſo-

Assodato, e rialzato, che sarà il fondo, e riempite le corrisioni interiori, con la delineata cassa, si potranno assicurare le sponde, appoggiandole bene, e sostenendole con tauoloni stretti con chiaui, e braccia di legno, le quali siano assicurate, e fitte interiormente nel sodo. Ma perche le rouine maggiori delle sponde nascono da i sortumi dell'acque, che si comunicano dalle piegature del fiume, che sfiorano il terreno nel fondo, e che fanno col tempo mollare i più sodi ripari, è di necessità pensar anche al modo di difendersi da questi mali, che sono più pericolosi, quanto più occulti. Sopra del sodo, & in distanza delle sponde à poche braccia si douerà far qualche tagliata, che spalleggi la riua; & iui gettaranno fitti lauori, assicurati sopra buone palificate; e s'auuertirà il lauoro, che gionga fino al piano del seno del fiume. Fatto che sarà questo primo spalleggiamento, si caueranno immediatamente alcuni pozzi, i quali fondati sopra il medesimo piano, possino riceuer l'acque de'sortumi, e trattenerle, che non possino correre, e guadagnare il fondo di tutto ciò, che si sarà fatto in vicinanza delle sponde. Questo fù l'vnico rimedio, come si disse altroue, che ritrouasse il Cardinal Antonio, per assicurare vn de'baluardi del forte Vrbano, che di continuo veniua dal sortume dell'acque condotto à cadere, & à rouinare. Il Barattieri, huomo versato in queste materie, e perito in quest'arte, egli ancora nel libro 2. della sua Architettura dell'acque cap. 10. propone i pozzi per sicuro rimedio, e mostra il modo di ben stabilirli sopra grossi, e forti tauoloni, come si vede nella figura già precedentemente delineata.

Perche l'acque, che ascenderanno nel pozzo possino hauer l'esito d'vscirne, e scaricarsi, si lascierà vn'apertura, come à quello, che farà à pozzi, che sono stati delineati per leuare, e raccoglier l'acque, che si spargono ne'fondamenti de gli edificij; la quale apertura douerà esser seguitata da qualche condotto, o fosso, che conduca l'acqua, che salirà lontano.

Perche quanto sin'hora si è insegnato, si riguarda i mali, che fanno à i paesi, & alle campagne confinanti i fiumi reali, e quelli, che partecipano della natura di questi, resta hora di discorrere de'mali de'fiumi di rapina, e de'torrenti, de'quali non sono cosi grandi, e continue le rouine, benche più formidabili, per esser gli assalti più impetuosi, ancorche si possino dirsi momentanei. Non sono dico cosi grandi, primieramente i mali, che fanno al paese i fiumi di rapina, perche le

han-

hannó ceruello i paesani in vicinanza di essi, non stabiliranno nè case, ne edificij, se non sono assicurati da qualche eminenza, che le difenda dagli assalti,e dagli vrti,sì perche non correndo, che fra l' angustie de'monti non hà il medesimo fiume oue seder il suo regno, e perciò sempre si trattiene fra gli stessi confini, e quindi auuiene, che non hanno i legisti molto, che fare in diuider l'Isole, & alluuioni, poiche le fronti de'campi sono sempre le stesse, e la linea pradiale sempre inuariabile. Sono tutti di rapina quei fiumi, che corrono frà montuosi paesi, come sarebbe in Italia quelli della Republica Genouese,e di tutta la Liguria, che cōtano molti fiumi di questa natura, frà quali i più celebri sono la Magra, l'Antela, e la Polceuera, che nascono, e camminano sempre frà monti, o frà colline, che poco più d'vn miglio ne luoghi più spatiosi, si dilattano; obliga pertanto l'austerità del paese il Cittadino genouese à tener conto d'ogni palmo di terreno, & à ben custodirlo, e quindi auuiene, che con grossi muraglioni procurano d'angustiare il letto del Bisagno, e Polcenera, per farlo luogo di dilettosi diporti, e fare, che doue hà mancato la natura, supplisca l'arte, e l'industria.

Gl'Ingegnieri nel rimediare a'danni de'fiumi di rapina,non hāno da faticar molto la mente in ricercar nuoue inuentioni, per assicurare le sponde, e per poter gettar saldi i ripari; poiche non essendo sempre il fiume signore del fondo, e non occupando di continuo tutto il letto, dà tempo di poter saldare, e stabilire il lauoro senza tema, che sia rimosso, & atterrato nel tempo stesso,che si pretende di stabilire. Non sogliono questi fiumi far grandi corrusioni perche raccolti continuano l'istesso cammino, e per la loro velocità non prendono fondo, onde sia di bisogno venire à i ripari, che si sono proposti a'mali de i fiumi reali.

Per assicurarsi dunque da fiumi di rapina, basta, che d'accordo i possessori dell'vna, e l'altra sponda, procurino di tener dritto il letto del fiume; perche da se stesso si faccia libera la carriera, la quale tanto meno danneggiarà, quanto minore sarà la resistenza; non l'intendono però coloro, che pretendono difendersi, con gettare ostacoli nel letto, per rigettarla dall'altra sponda; perche oltre che non potranno sostenersi longamente gli ostacoli,faranno inalzare in quella parte le giaie, che spingeranno in poco di tempo sopra delle diffese il fiume. Questa verità, o non conosciuta, o non abbracciata da i popoli di Chiauari, che gran parte di loro possedono sù

le

le ſponde dell'Entela, gli hà portati con le loro inteſtine emulationi, per non dire oſtinate inimicitie à rouinare intieramente le loro fortune, manumeſſe dal fiume, che i contadi, e villaggi intieri hà miſerabilmente atterrato. Lo dica il luogo di Calaſco già delitie di quei popoli, e pianghino queſte vniuerſali deſolationi tutte l'altre valli di quel Capitaniato. Cinquanta, e più migliarà di ſcudi di rendita è mancato à quei popoli, per non accordarſi frà di loro à ſpenderui vna ſola annata. Il fiume di rapina, quan do habbia regolato il letto, per riceuer in tempo di pioggie la prima piena, non ſolo non fà più danno; ma arricchiſce, impingue, e fertilizza le falde. Baſta l'aſſicurare con rette mura, o dritti ripati le ſponde, e ceſſate, che ſaranno l'inondationi (che ſogliono il più accendere al tempo dell'Autunno, che cadono gran pioggie) arginarle delle giaie, che più in vn luogo, che nell'altro hauerà laſciato il fiume, il quale da ſe poi ſcaricherà nel mare tutto quello, che li tramandano l'acque de'monti, e de'valloni. Il fiume di rapina più del reale gode d'hauere anguſto il letto; perche il ſuo trauaſamento non può far quel male, che farebbe quello alle ſue vaſte, e piane campagne, ſommergeudo con la longa dimora i campi. Il più difficile è di regolare il fiume di rapina nelle piegature neceſſarie, cagionate da qualche ſcoglio, o monte, nel quale vada à batter di fronte; poiche ſe la parte oppoſta, & inferiore ſarà piana, reſterà eſpoſta à potentiſſime ſcozze. In queſti ricōtri biſogna procurar di ſecondar più che ſia poſſibile il fiume, e linire, con cadenti ripari la corrente, e fiancheggiarcela à più potere, affine d'imboccarla nel letto regolato, e dritto. L'infraſcare egualmente le riue di queſti fiumi, & alberarli di ſalci, e pioppi, & altre piante, che ſogliono naſcer vicino ad eſsi; non è che gioueuole, poiche nel tēpo, che trauaſano l'acque, e ſormontano i ripari, ſeruono di ritegno acciò, che non ſcauino il piano, e non facciano della parte interiore delle lagune.

Mali ſolo, e non vtili ſono apportati alle campagne, e contrade vicine da i torrenti, da i quali, come foraſtieri. ſolamente attendono à rouinarle, ſe non ſe li reſiſte, all'hora che poſſono dilattarſi nel piano. I ripari men diſpendioſi, e più vtili ſono gli argini inteſſuti d'alberi, e fortificati ne'luoghi più eſpoſti da palificate inteſtate, con pietre, e riempite à guiſa di gabbioni di terreno, nel quale ſi poſſono nodrire le piante. L'Armature, che ſi fanno alle ſponde de'

tor-

torrenti; benche riceuino impetuosissime scosse, perche non sono continue, ma di poche hore, & in conseguenza non sono così facili ad esser atterrati.

Pochi rami ben intessuti, hanno più d'vna volta fatto resistenza auantaggiosa à quella d'vna grossa, e massiccia mole.

Quei torrenti, che si formano dall'acque, che cadono da più alte montagne, e che rouinose precipitano ne'profondi valloni, sono sempre più da temersi, perche più rouinosi; quindi auuiene, che non è sicura stanza quella, che con essi confina. Spauenteuoli sono le cadute dell'acque de'torrenti dell'Etiopia, le quali in poche hore di pioggia, infuriano sì, & à tal segno s'inalzano, che non resta al piè veloce del viandante, luogo, ne tempo per saluarsi, e ciò ch'arreca più stupore all'auueduto filosofante, è il sapere, che queste inondanti tempeste, si fanno allhora; che il Sole passeggia la più alta, e sublime parte del Cielo, e vie più risplende, e sferza con suoi cuocentissimi raggi quelle pendici, e più basse valee; il che fà pensare, poter esser vero ciò, che scrissero alcuni (contro l'opinione degli antichi) cioè, che sotto il Tropico del Cancro diluuij allhora il Cielo, quando il Sole si trattiene frà i gradi più eleuanti di quel segno. A i torrenti dell'Africa, non fanno resistenza, che i monti, & à l'impeto di quelli, altro riparo non si conosce, che la fuga, essendosi veduto da quell'acque più d'vna volta tirare al basso, quasi galleggianti, scogli così alti, che sembrauano monti. Chi stupisce di questi marauigliosi racconti, legga il Ramusio de' viaggi dell'Etiopia.

DE'RIPARI, CHE SI POSSONO APPORTARE ALL'ACQVE, *che inondano per la Città di Roma, acciò non sorprendino all'impensata le Case, Botteghe, e Magazzini, e sommerghino le mercantie.*

CAPITOLO VIII.

Essendo questo Volume stato concepito in tempo, che il Teuere, non solo s'era fatto tiranno delle campagne; ma publico masnadiere della Città Santa di Roma, manumettendo, e saccheggiando, così delle case, e de palaggi, le cantine,

& i luoghi più bassi; ma delle botteghe. e magazzini, le più ricche merci, à segno, che vedeua il pouero mercadante (non come spesso si suol dire) naufragare in porto le proprie fortune, ma nelle domestiche case; onde è ben di ragione, che essendosi stancata la mente, in ricercar modi, e ragioni, per ritoglier dalle sponde, e falde della Città Santa l'inondationi, non si tralasci d'apportare qualche riparo a' danni interiori, i quali sono tanto maggiori, quanto che toccano la parte più nobile. Persuade anche la ragione, che non potendosi sperare, che tutti i rimedij proposti, per curare i mali vniuersali dell'inondationi, così presto s'habbiano da esseguire, che non possa temersi, che la Città non sia per essere riassalita vn' altra volta dall'onde; perloche non conuenga di far il possibile, per tenerle come nemiche, e forsennate, fuori delle domestiche habitationi, che perciò hò voluto, prima di finire il volume proporre a' Cittadini Romani il modo di difendersi dagli assalti repentini, & inaspettati del fiume.

In due modi dunque restano in tempo, che il Teuere trauasa dalle sponde, bagnate non solo le basse contrade della Città, mà le case tutte, che in quelle sono collocate. Il primo è per l'occulte vie, & sotterranei connicoli della terra, per la facile communicatione, che hà il fiume con la Città per via delle cloache antiche, dentro delle quali rimboccandosi l'acque s'inalzano à segno, che riempino le cantine delle case, & in esse sconuolgono, ò sommergono quanto vi ritrouono. Riparare à questi mali è impossibile, se non si rimedia al fiume, e non si contiene frà le sue sponde, non permettendoli, che s'inalzi à segno, che si faccia cittadino, il che non vedo, che sia così facile da conseguirsi per restare i luoghi bassi posti sù'l piano delle cloache antiche, che mettono capo nel più basso delle sponde del Teuere, come si può vedere sotto S. Maria del Sole, & altri luoghi, e che riempite le spargono sotterraneamente per i contorni di Roma. Malageuole è però d'intendere, conforme mi riferì vn Prelato, come possino l'acque del fiume crescente riempire i luoghi bassi, e decrescendo, e ritirandosi, non tirar seco per le medesime vie l'acque, che prima vi cōdussero, persuadendo la ragione, che la stessa debba esser la facilità di cadere nel fiume, con la quale, quādo crescendo saliuano. Così douerebbe esser, così seguirebbe, se le concauità sotterranee fossero tutte sopra d'vn medesimo piano, e non fossero alte, e basse, e nelle quali

quasi

quasi in vna conca non stagnassero all'hora, che douerebbero seguitare la screscenza del fiume. Reca altresi merauiglia, come si è osseruato, che in molti luoghi l'acque sorgeuano ne i luoghi più bassi limpide, e chiare, e pure quelle del Teuere erano torbide, e fangose; ciò auuiene, perche sotto il piano della Città vi sono molt'acque correnti, e limpidi fonti li quali ristagnati dall'acque del Teuere sollevato, fà che rincalzati s'inalzino, e scaturischino poi chiare, e cristalline. Ne ciò si dice à caso poiche in molte basse cantine della Città si sono ritrouate viue sorgenti di freschissime acque.

L'altro modo (col quale restano molti luoghi bassi della Città di Roma, come sono boteghe, e magnani di mercāti, sōmersi dall'acque) si fà dalla trauasatione fatta dal fiume, il quale reso orgoglioso corre per molte contrade, e si sforza d'impadronirsi non solo delle strade, che delle case. A questo male tanto più dannoso, quanto è più intimo al cittadino, non v'è altro rimedio, che di tener l'acqua con sarcinesche, cataratte, e chiuse, fuori delle case, e constringerla à correr le strade, ò ad inalzarsi ne'luoghi più bassi. Il darsi ad intendere, come hanno pensato alcuni di mutar sito all'aperture delle case, & alle finestre de'luoghi sotterranei, è vn pretender di sconcertare con spesa indicibile, e forse senza profitto l'ordine di tutte l'habitationi. Lasciarle nella forma, che si ritrouano di presente, è vn abbādonare le fortune de'mercanti alla discretione dell'acqua, e la Città sottomettere à molte infermità, che cagionano i fanghi, e le cretose paludi, che lascia il fiume nel fondo delle case, che impestano poi gli habitanti con putride esalationi, miste de corrotti vapori; E' dunque più, che necessario d'applicare al rimedio, che si proporrà, doppo che si sarà considerato la gran libertà, che si permette trascuratamente all'acque, così del fiume, come à quelle, che piouono, d'insinuarsi nelle case, e ne i fondachi, e boteghe de' mercanti (gente industriosa, e ben guardinga de'loro interessi) e manumettere con tanto danno le loro mercantie. Non hò ritrouato d'altre Città, e luoghi soggetti à gli assalti dell'acqne così sonnacchiosi i popoli, che non habbiano assicurati con sicuri ripari i loro beni. Hò veduto in più d'vn luogo di coloro, che confinino co'fiumi, e con torrenti, trattenere, e rintuzzare, come si suol dire in limine, l'acque, che assaliscono le domestiche habitationi, e ciò con incauare ne i sostegni di pietra, o dir vogliamo ne'i portari vn'incastro, che desceda dall'altezza, fin doue può ascender l'

acqua ſino al baſſo della ſoglia, e nel quale, quando viene il biſogno, ſi faccia cadere vna cataratta di ben commeſſi tauoloni, la quale ſerri, e chiuda in vn momento l'addito all'acque, che inondano, le quali non trouerranno luogo da penetrare; poiche doueranno eſſer coſi ben vniti inſieme la cataratta, e l'incaſtro, che ne meno vi poſſa traſpirar l'aria. Nè il mercante, nel tempo, che coſi ſi ripara, abbãdona il ſuo poſto, nè ſi priua della ſodisfatione di ſtare oſſeruando la creſcenza dell'acque; mentre egli à proportione, che quelle s'inalzano, aggiũge, e laſcia cadere i tauoloni. Et acciò non ſi manchi di procurare queſto vtiliſſimo riparo, per difetto di non ben farmi intendere con le voci, hò voluto rappreſentarlo all'occhio con là figura, che anderà ſuccedendo.

Porta aſſicurata dall'acque, è la ſegnata A. cataratta, che chiude, e ſerra la porta, è il tauolone indiziato B, il quale cade, e s'aſſicura frà gl'incaſtri laterali della porta, ſegnati C. D. fiume, o acqua rigettata dalla cataratta, è ſegnata E. Porta abbandonata all'ingreſſo dell'acque è notata in F. cataratta abbattuta, è denotata G. H. Acqua, che inonda il piano della porta abbandonata, nella quale hà libero l'ingreſſo, ſi vede in I. incaſtri della porta abbandonata, e ne'quali vanno le cataratte abbattute, K. L. Si che dall'vna, e l'altra delle due eſpreſſe figure, ſi può auuertire la facilità, e l'vtile, che ſi conſeguirà dal rimediare a'mali dell'inondationi, che traboccano di quando, in quando nella Città di Roma, ſingolarmente ne i luoghi più baſſi, come ſarebbe all'Orro, à Banchi, à Piazza Nauona, & alla Rotonda, oue dimora il fiore de'Mercanti, i quali ad ogni minima creſcenza del fiume, ſono coſtretti, nottate intiere à ſtar di ſentinella, con batticuori, che li rendono inquieti, e pauroſi. Gran perſuaſione capito, che hauerà ogn'vno queſto riparo, non ſi ricercherà, perche venga abbracciato; mentre le rouine, e le perdite de i giorni paſſati, ammoniranno l'incauti, e ſolleciteranno i prudenti. La ſpeſa non ſarà à ſegno conſiderabile, che poſſa rendere inriſoluto l'auaro, che per ſparagno del poco, ſi rouina ſouente del tutto. Non addormenti niuno la ſperanza, che non debbiano ſuccedere alla Città frequenti inondationi, che ſi faranno maggiori nell'auanzare degli anni, ſe non ſi verrà alla pratica de'rimedij propoſti, i quali ſolo poſſono aſſicurar la Città, & eſimer i popoli da quelle miſerie, e calamità, che per tanti ſecoli hanno ſofferto.

Ma


A
B
E
G
H
I

Ma perche molti delle Case, Botteghe, e Fondachi non sono architettate, e disposte in guisa, che si possa in vn subito, senza qualche notabile variatione assicurar, e cō questo riparo, bilancisi col danno la spesa, e si risolua quello, che più si conoscerà esser di vantaggio.

Assai più difficile sarà il tener fuori delle cantine, e luoghi più profondi, e bassi l'acque del fiume, poiche la più parte delle finestre, & aperture, doue prendono la luce, sono situate sul piano, o cauate à luce cadente nel muro, che perciò da quelle con gran facilità cadono precipitano; ad ogni modo per ischifare questa dispendiosa, e pericolosa incommodità, non sarà difficile anche rimediarui, quando con incastri rileuati di pietra, si circonderanno l'aperture, e si sigilleranno, come si è detto delle porte, con tauoloni bene congionti, & incastrati. Non si può qui dare vn certo disegno di questa difesa, e riparo, poiche sono diuerse l'aperture, e le finestre delle cantine. Non mancano in Roma ingegni, & Ingegnieri, che suegliati da questi ricordi, non ritrouino l'inuentioni, per tener fuori delle case, l'acque, le quali poi è di necessità cauarle à forza di tubi, e di trombe, & il fango à schena de fachini. In tanto chi non si sente d'abbracciare questo consiglio, non biasimi l'intentione di chi in questo volume, & in tutte le sue operationi, sempre si prefisse la publica vtilità per iscopo, e per

FINE.

Scusa dell'Autore.

LA nota degli errori del libro, è vna confessione de'falli inuolontarij, la colpa de'quali non si sà, à chi attribuire: Gli Autori mai vogliono addossarsela, gli Stampatori la caricano à gl'altri, & i Reuisori protestano d'hauer fatto il possibile per emendarli; Sì che pare ingiustitia d'accusare quei difetti, che non hanno Autore. Questo volume non sarà de i più rei, essendo passato sotto la correttione fraterna d'vn huomo, accurato, zelante, & erudito. Se chi si cõpiacerà di leggerlo, ritrouerà qualche colpa leggiera, la scancelli con vna punta di penna, e la compatisca, come parto di vna mano, regolata dall'habito, e non da l'occhio, & obligata à credere alle cassette de'caratteri, e nelle quali più d'vna volta si confondono le consonanti con le vocali, le quali poi caminano col capo all'ingiù, come gli Antipodi rispetto à noi.

Sogliono anche molti Scrittori, per ostentar gran lettura, fare vna lunga nomenclatura degli Autori, da quali dicono, hauer succhiata la materia; ma sono come l'allegationi di certi Legisti, che le referiscono in fide Doctorũ, & in questa vanità, danno molti de gl'Oltramontani, i quali pare, che habbino reposto tutto il loro sapere nella schena. Io confesso di non hauer letto, se non quei libri, che mi sono stati necessari, & à gli Autori, de'quali, basterà, che io habbia mentouati i loro nomi nel corpo dell'Opera. Vaglia tutto questo, per sodisfare à scrupolosi.

TAVOLA
DELLE COSE NOTABILI
D'ALESSANDRO EVANGELISTA.

Ec-

E

F

G

H

I

Im-

Ri-

N

R

Ro-

Non

T

Suoi

Il Fine della Tauola delle Materie.

Tauo-

Tauola delle Figure.

que

443

Il Fine della Tauola delle Figure.

L' *Autore, impiegato in altri affari fuori di Roma, non potendo assistere alla Stampa, hà confidato in mè la cura di sollecitare l'vscita di questo suo volume, & obligatomi à farui le Tauole, nelle quali hò adoprato, e diligenza, e studio per renderle chiare, e copiose à fine d' ageuolare lo studio, e diminuire la fatica all'erudito Lettore, il quale se non vuol esser ingrato douerà gradire almeno il desiderio, che hò mostrato per seruirlo. Gli huomini generosi si sodisfanno della buona volontà allhora singolarmente, che và accompagnata con gli effetti.*

Ad Authorem.

Vincula, queis Pontum fixit Natura furentem
Imponis tumido docte BONINE *Tibri*. -

Ioannes Michael Milanus.

3-2-591



446

3-2-59

